

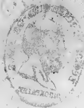
SCRIPTORES

NEVROLOGICI MINORES

SELECTI.

TOMVS SECVNDVS.





SCRIPTORES

NEVROLOGICI MINORES SELECTI

SIVE

OPERA MINORA

AD

ANATOMIAM PHYSIOLOGIAM ET PATHOLOGIAM NERVORVM SPECTANTIA.

TOMVS II.

CVM TABVLIS AENEIS.

EDIDIT ET PRAEFATVS EST

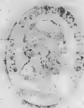
CHRISTIANVS FRIDERICVS LVDWIG

PROF. LIPS.

LIPSIAE

APVD IO. FRID. IVNIVM.

MDCCXCII.



LECTORI BENEVOLO
S.
EDITOR.

Inter eos, qui nervorum anatomen ſtudioſe coluerunt, et iſtorum origines atque terminos ſubtiliter perſcrutati ſunt, in ſecunda hac praefatione non omittere poſſum SAMUELEM THOMAM SOEMMERRINGIUM et FELICEM VICQ D'AZYRIUM. Et quidem SOEMMERRINGIUM, qui non ſolum in praeſtantiſſima academica commentatione, quae multis auctoris ſupplementis et animadverſionibus ſedulo locupletata, huic tomo ſecundo, cui plures lectores conciliabit inſerta eſt, nervos ad ipſas origines diligentiſſime proſecutus eſt, verum quoque in majori ſuo opere nuper edito omnia, quae utilioris cognitionis et accuratae et fidae obſervationis teſtimonia prae ſe ferebant atque anatomiam et phyſiologiam nervorum illuſtrabant tanquam juſtus atque aequus harum rerum arbiter collegit atque congeſſit. Alter eſt VICQ D'AZYRIUS, qui in ſplendido opere anatomico et phyſiologico diſſectionem cerebri ita adminiſtravit, ut ab omni latere et ſuperficie in cerebrum incideret, partium conſpirationem detegeret, origines nervorum revelaret; quod quamvis et alii perfecerunt, tamen

men nemo hoc negotio ita defunctus est, ut ille non meliora praestiterit. Laudandus porro est ea propter, quod cerebri partibus, praeter ea, quae jam istis imposita erant nomina, nova eaque optima imponeret.

In universum fatendum est anatomiae cultores multa eaque egregie peregisse, ut potius conquestus neglectus quaestionum physiologicarum et pathologicarum supersit. Neque mirum est, quoniam res, de quibus in rimanda humani corporis fabrica agitur, coram sunt in conspectu positae, quamvis nervi quoque oculos magis fugiant, quam ossa vel viscerum circumscriptae externae formae. In physiologia vero tractatur id, quod in humani corporis actione a sensuum fide est remotum atque postulat accuratum et arti medicae accommodatum studium physiologicum multorum placitorum, controversiarum, observationum et experimentorum examen.

Equidem ut nervorum physiologiam harum rerum periti pervestigarent, curavit summus HALLERUS, ut ejus discipuli experimentis instituendis veritatem eruerent et hinc inde ab anno 1748 ad 1753 Georgia Augusta egregiis et ex fida experimentorum observatione compositis scriptis juniorum medicorum academicis valde inclaruit. Quod consilium, ut prudentiores ab observationibus discederent, imitati sunt plures Italiae, Belgii et Angliae medici observatores.

Et

Et tamen nondum tam multa ſunt obſervata et experimentis revelata, ut ad capienda conſilia et ad agendum in medica praxi ſimus aptiores, quam antea, quemadmodum in tertii tomi praefamine demonſtrabimus.

Caeterum non eſt, quod multis addam, huncce tomum ſecundum multam commendationem a fragmento nevrologico ANDERSCHII, qui de arte ſua egregie promeruit et in quo indefeſſam laboris patientiam et in obſervando ſagacitatem pariter miramur, accepiſſe, quod nobiſcum benivole communicavit amicus noſter honoratiſſimus SOEMMERRINGIUS.

Scripſi in Univerſitate litteraria Lipſienſi in mercatu vernali A. CIƆIƆCCXCII.

ENUME-

ENUMERATIO OPUSCULORUM TOMI SECUNDI.

TABULARUM EXPLICATIONES.

I.

SAM. THOM. SOEMMERRING

DE

BASI ENCEPHALI

ET

ORIGINIBUS NERVORUM

CRANIO EGREDIENTIUM

LIBRI QUINQUE.

LIBER PRIMUS

DE

NERVORUM DIVISIONE, ORDINE, ET QUORUNDAM SINGULARI FABRICA, DE SECTIONE ENCEPHALI VERTICALI ET METHODO SCRIBENDI.

Quod speciminis loco tractandum suscepi Thema de originibus nervorum, tam sui dignitate [1]) praestantissimum esse, quam jucunditate et utilitate maxime se commendare, neminem profecto, vel leviori rerum anatomicarum cognitione imbutum, in

1) Vere enim pronuntiat Venerabilis ille Senex Bonnet: *De toutes les parties du Corps humain les Nerfs sont celles dont la connoissance interésse le plus le Philosophe. Ils sont, pour ainsi dire, l'intermede qui unit l'Ame au Corps, et par lequel elle agit sur différentes parties de son Corps. Mais, précisement parceque les Nerfs touchent de plus prés à l'Ame, leur structure paroit plus profondement cachée, &c.* Oeuvres Tome IV. Partie II. pag. 229.

in dubium vocaturum esse arbitror. Quocirca non possum non vehementer mihi ipsi gratulari, anno 1774. ab *Illustri Praeceptore* WRISBERGIO prae ceteris ejus discipulis mihi inprimis illud demandatum fuisse. Hujus enim *Viri*, cui, quicquid in anatomicis profecerim, debeo, auctoritate, eo majori diligentia animum ad rem tractandam appuli, quam nondum satis accurate illustratam fuisse, celeberrimi in nostra arte Viri dudum doluerunt. Ut enim alios taceam, liceat mihi ad MECKELII, CAMPERI et HALLERI sententiam provocare; MECKELIUS enim fatetur [2]), *difficile esse aliquid ad cerebri historiam addere, nisi nervorum origines excipias;* CAMPERUS vero in Epistola illa celebri ad B. S. ALBINUM [3]), qua promittit, se in Libro tertio Demonstrationum anatomico-pathologicarum iconem baseos cranii [4]), et nervorum veras origines exhibiturum, *nullibi enim quod scio*, inquit, *accurate traduntur nervorum origines.* Eodem etiam redeunt, quae HALLERUS [5]) habet. Scilicet: *nervos longissime abesse a perfectione, neminem a principiis illorum accuratiori studio definiendis cogitasse, dum tamen haec dignitas rei luculentissime demonstret.* Tantorum Virorum auctoritate, de proposito nostri utilitate persuasus, (parum enim curo, quod praeterito anno Auctor quidam, ab omni sane anatomes studio quam maxime alienus, non erubuit scribere, cognitionem fabricae cerebri omnino inutilem esse) [6]) has minus cognitas anatomiae partes, quantum in me esset, supplere constitui. Iamque fere per biennium labores ad cerebri fabricam pernoscendam impenderam, antequam de SANTORINI tabulis, a GIRARDO editis et ab ipso HALLERO in novis litterariis Goettingensibus MDCCLXXVII. [7]) maxima cum laude recensitis, quicquam mihi innotesceret, parumque aberat, ut consilii mei me poeniteret, nisi *Ill. Praeceptor dilectissimus* WRISBERG coepta pergere me hortatus esset. Quod SANTORINI opus, ad augendam, illustrandam et amplificandam meam Dissertationem solers adhibui.

Mirandum sane nostris inprimis temporibus, et in theoretica, et in ipsa quae dicitur practica medicina ab innumeris fere scriptoribus de nervis eorumque actione consensu et morbis disputari, quorum nonnulli, qui nunquam nervorum in ipso cadavere fabricam pervestigarunt, sed Sybaritarum more, se dissectiones odisse gloriantur, delirantium fere ad modum, eidem semper ideae inhaerentes, quaecunque in pathologicis explicare nequeunt, omnia ad nervorum mirabilem absconditamque naturam referunt, parum tamen de illorum originibus solliciti, et immemores plane eorum, quae HALLER monuit [8]): *In cerebro potius eam conjunctionem, quam in nervis locum habere, vel ex ipso sensu conjici posse, quem anima percipit, et qui nullus esset, nisi ad cerebrum impressio illa perveniret.* Mirandum profecto, quum in quorundam nervorum distribu-

2) Memoires de l'Acad. de Berlin Ann. 1765. pag. 91.

3) Groningae 1767. p. 15.

4) Perquam egregiam hanc tabulam, perfecte absolutam, ab ipso Authore, cujus mortem praematuram mecum omnes boni lugent, dono mihi datam possideo. Optandum autem, ut quantocyus Clarissimus Viri filius ADRIANUS eam cum republica communicet.

5) Nova Commentaria Goettingensia Volumine II. pag. 2.

6) Similis professoris meminit F. G. FUKER in Dissertatione Generalia Medecinae Tyrnaviae 1773.

7) *Zugabe 5tes Stück.*

8) Elem. phys. Lib. X. Sect. 7. §. 24. sive Tom. IV. p. 322.

distributione tradenda clarissimi desudaverint Viri, adeo, ut vix subtilior delineatio et descriptio cogitari queat, in originibus illorum pervestigandis, definiendis, delineandis et stabiliendis eandem diligentiam adhibitam non fuisse, finesque nervorum prius et accuratius, quam illorum ortus, determinatos esse; atque hoc eo magis mirandum, quo minor in originibus, quam divisionibus et finibus nervorum naturae inconstantia reperitur; vix enim satis notabilis occurrit in illis cerebri partibus, e quibus primum emergunt nervi; vix alio quam solito prodeunt loco; vix ullibi in nobilissima corporis parte, cerebro scilicet, iidem naturae lusus, qui v. c. in venarum descriptione non minimas pariunt difficultates, inveniuntur [9]). At alia non minus non destituta est difficultate cerebri administratio anatomica; dudum enim jam annotavit HEBENSTREIT [10]) *ob mollitiem ac tenerrimam partium subtilium admodum texturam, dexteritatem anatomicorum magnopere exercere*, et juste queritur GÜNZ [11]) *forte quod anatomici cerebri imperiti essent, et quod gravitate sua sponte planiusculum fiat dissensus auctorum caussam dedisse.* Quod qualecunque incommodum licet magna ex parte liquore illo e nitri et vini spiritu mixto, ut ALEX. MONRO Pater suadet [12]), tollatur, alio tamen haec ad varias cerebri partes diligentius subtiliusque rimandas utilissima methodus laborat mendo, nam praeterquam quod cerebri molem paulo contrahit, scalpellisque rodendo nocet, piamque matrem crassiorem reddit; cineream cerebri substantiam ita albicat iste liquor, ut v. c. primi nervorum paris origines a gyro illo, e quo propagines alias luculentissimas ducunt, vix distinguere possis, atque, eam quae a diverso colore nascitur corporum pyramidalium a reliqua medullae spinalis substantia, et centri gemini a Thalamis differentiam in totum fere tollit, quod multoties in brutorum hominumque cerebris expertus sum.

Praeterea tironibus cerebri fabricam cognoscere cupientibus taedium parere solent, summa rerum quarundam confusio, fictiones admodum variae, delineationum satis probatarum defectus, nominum partibus cerebri dicatorum ineptissimorum praeter necessitatem auctus numerus. Nonnulli enim brutorum encephalon sedulo perquirentes, cum partibus descriptis nomina, quae ipsis aptissima videbantur, inderent, ea ex brutis desumta esse, monere, vel neglexerunt, vel studio omiserunt. Has descriptiones secuti alii, qui in homine easdem partes quaerebant, cum aliter illas se habere reperirent, nec nomina omnino ipsis competere intelligerent, aliis nominibus insigniverunt; hasce ex animalium dissectione primum natas, deinde humanorum capitum inspectione correctas descriptiones, aliis denuo (vel quod destituerentur homi-

 num

9) Fusius paulo hæc exposui in Compendio meo: *Nervenlehre.* Francofurti 1791. §. 136.

10) Progr. de methodo incidendi cerebrum. Lips. 1738.

11) Progr. I. de cerebro. Lips. 1750. pag. IV.

12) Medical Essais Vol. III. recusa Differtatio in Works of ALEX. MONRO. Edinburgh. 1781. Articul. 1. vel in *Ejusd.* tentaminibus circa methodum animantium partes affabre injiciendi a I. CH. FR. BONEGARDE. L. Bat. 1741. editis, quod scriptum in germanicam linguam translatum, annexum est D. I. H. SCHULZE *Abhandlung von der Steinkur. Frankf. u. Leipz.* 1740. Idem BONEGARDE notas et Figuras Siphonis addidit in editione Secunda. Lugd. Batav. 1745. 8. Sexta etiam parte minorem spiritus nitri quantitatem sufficere animadverti.

num cadaveribus, vel quod parum referre humano, an vitulino cerebro utaris opinarentur) ad brutorum cerebra emendare placuit; multi denique antecessorum fidem secuti, et naturam ipsam consulere negligentes, conflatas illas e brutorum hominumque cadaveribus annotationes pro verissimis humani cerebri descriptionibus venditarunt. Qui si forte ab aliis arguerentur, ut errores suos tegerent, mire verbis distortis, multa sibi visa esse finxerunt, pertinaci animo sententiam delerere nolentes. Hinc tanta rerum verborumque oborta est confusio, ut ni in perverstigandis et hominum et animalium cerebris probe sis exercitatus, quosdam vel plane non intelligas, vel ab ipsis te abripi patiaris. Sic quidam v. c. rete mirabile in homine non reperientes, ne veterum auctoritatem laederent, ad alias partes (plexum choroideum [13]), vel surculos illos, quos arteria carotis ad glandulam pituitariam dictam spargit) [14]) vel nervos ipsos [15]) transtulerunt, eoque modo GALENUM suum, quem perdite amabant, ab omni erroris suspicione liberari posse egregie existimaverunt. Certissime etiam persuasum habeo, si tubercula quadrigemina in homine tantum spectassent, nunquam spurcum *natium testiculorumque* nomen illis indituros fuisse.

Disquisitionem vero hanc anatomicam, de originibus nervorum, etiam Pathologiae usibus inservire, non est quod demonstrem, GALENO jam dicente: *Medicos illos melius nervorum motum et sensum deperditum curaturos, qui ex anatome eorum principia et distributiones didicerint*, quem GALENI locum [16]) vir in theoreticis et practicis aeque clarus, CAMPER [17]) nostra aetate, sua confirmavit auctoritate, adeo ut, dum cum illo hac de re verba facerem, affirmaret, certissime se persuasum habere, medicum clinicum in Nevrologia versatum miranda interdum praestare posse. Et *foecundam originem nervorum probe consideratam, in explicandis variis adfectionibus, largiri messem*. Amicus noster Cl. ISENFLAMM [18]) propria experientia edoctus scribit, neque probabilitate destituitur, saepe circa has origines vitiorum morborumque vix explicandorum latuisse caussas, ab illis, qui minus in subtiliori anatome cerebri eruditi sunt, uti vulgus medicorum esse solet, sane nullo modo detegendas.

Sic LODER [19]) anosmiam a tumore nervos olfactorios intra cranium in lamina ethmoidali comprimente observavit. Sic ipse in Puella neonata, cujus nasus simplici tantum foramine patebat, nervum olfactorium destructum fere reperi, cum lamina ethmoidalis perparva et Encephalus aqua circumfusus esset. Deinde et in femina adulta corpus striatum cerebri deforme nervumque olfactorium ejusdem lateris justo graciliorem reperi.

Sic

13) Teste BLASIO Medicina universa therapeuticae specialis Libr. I. parte VI. Sect. I. pag. 201. — WEPFER de Apoplexia Scaphusiae 1675. 8. pag. 29.

14) ADRIAN SPIEGEL Libr. X. c. 4. et RUYSCH operum omnium Tom. I. Tab. XIII. T.

15) VOLCH. COITER externarum et internarum principalium humani corporis partium tabulae. Norimbergae 1573. fol. pag. 123.

16) De locis affectis Libr. III. cap. 9. edit. Charterianae. Tom. VI.

17) Demonstrationes anatomico-pathologicae. Lib. I. pag. 9.

18) De difficili in observationibus anatomicis epicrisi commentatione tertia. §. 20.

19) Programma de tumore Scirrhoso et organo olfactus. Ienae 1779. cum Tabulis.

Sic Cl. MONRO [20]), fautor noster insignis, caecitatem a libra circiter humoris limpidi Ventriculos laterales cerebri distendente et tumore medulloso-duriusculo, dimidium ovi gallinacei magnitudine aequante, nervorum opticorum decussationi, insidente eamque comprimente observavit.

Sic ED. SANDIFORT [21]) a duro quodam corpusculo origini nervi auditorii dextri adhaerente, ipsumque comprimente, non absque probabilitate surditatem productam esse, delineatione adjecta tradidit.

Equidem descriptionem nervorum mere anatomicam exhibiturus, omnia ea, quae forsan ad physiologiam vel morborum historiam illustrandam inservire potuerint, studio omisi, nec ultra ea, quae oculi et culter docebant, disputationis hujus limites extendendos esse censui; verendum enim erat mihi, ne forte, quod in ejusmodi explicationibus raro vitari, etiam a viris clarissimis, constat, neglecta veritate ingenio nimis indulgerem.

Praetermissis itaque hisce omnibus, ad ea, quae in universum de nervorum encephali originibus valent, me converto. Oriri omnes e medullari cerebri parte, ut rem ab omnibus anatomicis concessam, non annotarem, ni recentissimis temporibus I. PH. MARAT [22]) *in libro de homine*; sententiam olim ab Erasistrato [23]) juvene defensam, sed sequente aetate ab ipso derelictam et refutatam, denuo in medium protulisset: scilicet nervos a membranis cerebrum involventibus oriri, quam opinionem cum autopsia facillime refellat, impugnare hic merito supersedeo. Neque vero quisquam exspectabit modum, quo cerebri vascula sanguifera transeunt in nervos [24]), a me explicatum iri, neque etiam, an extra cerebrum in reliquo corpore ex minutissimis vasculis [25]) oriantur, numne defectum Encephali nervi supplere possint, nec, an mera nervi constent, ut nonnullis placuit, tela cellulosa [26]), hujus loci esse puto inquirere, et argumenta in utramque partem prolata ventilare, quorum summam alio loco [27]) exposui.

20) Praelectiones medicae in Theatro Collegii regii Medicorum Londinensium. Londini 1776. 8. pag. 27.

21) Observationes anatomico-pathologicae. Lugd. Batav. 1777. editae. Cap. IX.

22) De l'homme. Amst. 1775. 8. HALLERI hujus Libri censura in *Göttingischen gelehrten Anzeigen* 1775. *Stück* 22. pag. 171. qui demonstrat MARATIUM incisionibus neglectis Cerebri, de quo scribit, fabricam ignorare.

23) Teste GALENO in Placitis Hippocratis et Platonis Libr. VII. cap. 3. edit. Charterianae. Tom. V. pag. 20.

24) Quod minime, ut multis visum est, recentior aetas invenit, quum Praxagoras (ut apud GALEN. Plac. Hipp. et Plat. L. I. Cap. 6. edit. Charter. T. V. p. 80. exstat) arteriarum minimarum in nervos transitum manifeste docuerit. Minime vero RUYSCHII sollertissimi naturae ipsius scrutatoris, qui narrante B. S. ALBINO (annot. acad. L. I. cap. XII.) *Corticem ex meris arteriis constare, sibi inter omnia, quae in C. H. invenerit, palmarium putavit esse*, gloria hisce minuitur.

25) Ut Th. SIMSON placuit Inquiry how far the vital and animal Actions of the more perfect animals can be accounted for independent of the Brain. Edinburgi 1757. 8. pag. 228.

26) Lorenzo Massimi Esperienze anatomiche intorno i nervi. Romae 1766. 4.

27) *Nervenlehre* §§. 125. 132. 133. 135. 136. 138. in primis §. 181.

Quae vero ad genuinam, secundum NICOLAI STENONIS sententiam *), magisque securam dissecandi cerebri methodum, quae scilicet nervorum filamenta trans cerebri substantiam revelando procedit, ut, qua via decurrant, quave se condant, sedulo observetur, forsan contulerim, aequi lectoris judicio committo.

In Viro Encephalum majorem esse quam in femina, assertum PLINII refutat M. A. SEVERINUS [28]). In universum quidem maxima encephala in viris reperi; respectu autem ad faciem habito majora encephala feminis esse solent.

Origines Nervorum optime annotante VICQ. D'AZYR differunt: 1) Consistentia, 2) Regione, ubi prodeunt, 3) Radicum profunditate, 4) Dispositione fibrarum, 5) Directione radicum, 6) Crassitie, 7) Loco, quem occupant.

Pauca tamen, quae ad divisionem nervorum generalem, quoad origines et substantiam, pertinent, quasi per saturam commemorare mihi liceat. Vetustissimis temporibus nervos *molles* a cerebro, (et inter hos *molliores* a cerebri anteriori parte, *minus molles* a posteriori) *duros* autem a medulla spinali oriri, scriptum est; quod alii illis temporibus ita interpretabantur, ut crederent, e cerebro anteriore *sensorios*, ab interiore et posteriore *motorios* oriri, et quo breviori via decurrant, eo molliores etiam esse. Alii Encephalum pro appendice inutili (vel efflorescentia [29]) ut vocant) medullae spinalis tantum, alii vero contraria his sententia medullam spinalem pro nervo maximo, (i. e. cerebri appendice) habuerunt. Alii medullam spinalem solum omnium nervorum principium dixerunt; aliis, nullos e cerebro [30]), aliis, nullos e cerebello [31]) prodire visum est. Alii e dura membrana, alii e cinerea cerebri substantia usque nervos derivarunt. Alii oculatiores, omnes nervos e glandula pineali **), alii ex ponte, alii e corpore calloso (quem quidem errorem BONTEKOEI, LANCISII et LA PEYRONIE solide refutavit ZINN [32]) et HEUERMANN ***) et ARNEMANN ****) et quantum a veritate abhorreat per singula nervorum paria demonstravit) alii e cavitatibus cerebri, alii e solo ventriculo tertio [33]), alii e solo ventriculo quarto (quam ob rem et *nobilis* nomine dignarunt), alii e medullae spinalis primordiis, alii e corporibus striatis, alii e septo

*) Dissertatio de Cerebri Anatome gallice. Parisiis 1669. recusa in Winslow Expositon anatomique Tomo quarto. edit. Amst. 1743. pag. 203. Latine versa a G. Fanoisio. Lugd. Bat. 1671.

28) Zootomia democritea. Norimbergae. 1645. 4. pag. 190.

29) V. c. PLATO et PRAXAGORAS.

30) Horum in numerum nullo modo, licet praeterito saeculo a multis factum sit, refero notissimam Aristotelis, anatomici exercitatissimi, philosophi subtilissimi, sententiam, scilicet *nervos a corde oriri*. Haec enim, quae multas rixas concitavit, minime absurda videtur sententia; sed hunc virum cordis dignitatem perspicientem credo indicare voluisse, (prouti et ante me alii v. c. Averrhoës apud C. Bauhin. in Theatro anatomico pag. 334. haec verba explicarunt) cor mediante cerebro nervorum principium esse.

31) Quos refutat VAROLIUS de nervis opticis. Frcfti 1591. p. 130.

**) Cfr. Dissertationem meam de Acervulo Cerebri. Moguntiae 1785.

32) Diss. inaug. experimenta circa corpus callosum etc. facta pag. 15.

***) *Physiologie*, *Theil* 3. p. 241.

****) *Von der Regeneration der Nerven*, 1. *und* 2. *Theil*.

33) V. c. Arantius.

septo Cerebri medio[34]), alii e Centro ovali[35]), alii autore LANCISIO omnes a Thalamis, ut unico nervorum fonte, derivarunt. Sed haec hypothesin redolentia et refutatione indigna, praetermitto, neque etiam nominibus argumentisque scriptorum, qui diversas hasce theorias vel foverunt, vel impugnarunt, utpote alibi facile reperiundis immorabor.

Alii, ratione *usus*, nervos in sensorios, et motorios distinxerunt; quorum alteri duriores, alteri molliores essent: *etenim ea de causa*, dixerunt, *nervos, qui organis ab aëre afficiendis inserviunt, molliores esse, quod aër vim tantam in organa illa exserere non possit, quam corpora dura*[36]). His vero e directo oppositum est effatum ALEX. MONRO[37]), *nervos musculares aeque molles ac sensatorios esse*; neque prior sententia a GALENO[38]) refutata non displicuit HEUERMANNO[39]) et AIME MATHEI[40]). Triplicis vero generis esse, alios nempe ad sensationem, alios ad vitam, alios ad motum sustentandum pertinere, GALENUS auctor est. Hinc tria haec genera nervorum duros, molles, et intermedios vocat; durorum originem esse medullam spinalem, mollium cerebrum, mediorum vero qua cerebrum et medulla spinalis conjunguntur[41]). Alii, nervos omnes vel cerebrales vel spinales esse existimarunt; quae divisio si admittenda esset, nervus vagus, et lingualis medius, (vulgo octavum et nonum par) spinalibus annumerandi *) essent, qui tamen ab omnibus in hac divisione ad nervos cerebrales inepte satis referuntur. Nervum enim glossopharyngaeum, vagum, et lingualem, medium manifeste ad spinales pertinere, haec fere, quae cum reliquis spinalibus communia habent, demonstrant: I. semper e medulla spinali ipsa prodeunt, quae sulco quodam a ponte profunde satis dividitur (objicienti, hos nervos non a spinali, sed ab oblongata medulla oriri, respondeo, immerito a medulla spinali medullam oblongatam proprio nomine distingui, dudum jam ab aliis annotatum exstare). Etenim medulla oblongata sic dicta non evidenti sulco disterminatur a spinali, neque transitus per atlantem in hominis integro Encephalo facile agnoscitur **). II. multis fibris oriuntur. III. hae fibrae mox collectae, coalescunt in unum truncum. IV. ad nervum sympathicum maximum constituendum surculos edunt. V. possis addere, quod nullo alio muneri nisi motui et tactui soli praesint, eodem modo, quo reliqui omnes spinales nervi. VI. a nervis cerebralibus in eo differunt, quod, cum hi unice fere faciei, et reliquae

34) K. Digby.

35) V. c. Vieussens cfr. egregium Ern. Platneri de vi corporis in memoria specimen primum §. 15. recusum a Baldingero in sylloge tertia Opusculorum pag. 79.

36) Rau in Nevrologia. p. 108.

37) Nevrologia ex edit. COOPMANN. p. 13. sed Blasius de Medulla spinali. Amst. 1666. 12. pag. 56. jam negaverat Nervos sensorios molliores esse.

38) De locis affect.

39) l. c. pag. 36.

40) Tentamen physiologico-anatomicum de Nervis. L. B. 1758.

41) De usu partium. Lib. 9. cap. 4.

*) Nervum vagum ad Nervos spinales pertinere non aversatur Ill. SCARPA. *Abhandl. der med. chir. Academie zu Wien.* 1. Band pag. 418.

**) HALLER in Elementis Physiologiae Tomo 4to pag. 79. Eodem redit et MONRO sententia; scilicet vagum par nervorum in quadrupedibus potissimum e Theca vertebrali prodire. Essay on comparative Anatomy pag. 59. Eadem et CRUIKSHANKIUS anatomicus summus in Praelectionibus aperte docuit.

reliquae capitis anterioris parti dicati esse videantur, illi longissimi ad alias migrent partes. Qui enim vulgo venditantur nervorum spinalium characteres, quod 1) duplici filamentorum serie oriautur, et 2) in Ganglion (quod tamen saepius HALLERUS, ASCH et LOBSTEIN in cervicali primo, qui nemine contradicente nervus spinalis est, desiderarunt) intumescant; et 3) quod ligamento denticulato fibrarum sive radicum anterior series a posteriori serie separetur; vix naturam ipsam nervi spinalis constituere; sed potius e loci diversitate pendere mihi videntur. Quae inde etiam probantur; quod hisce tribus attributis vere spinalis nervus, is nimirum, qui dicitur ad par vagum accessorius, destituatur. Quin imo Nervum Vagum non modo duplici filamentorum serie orientem *), sed et in ganglion intumescere observavimus **). Hisce accedit ea observatio, quam benevole ill. WRISBERGIUS mecum communicavit, scilicet, *nervorum spinalium, ex infima medullae spinalis parte prodeuntium duplicem filamentorum seriem ligamento denticulato non separari, cum ad hanc profunditatem non pertingat.*

Alii nervos in cerebrales, pontis, cerebelli, et medullae spinalis distinguunt.

Nervos omnes, exceptis gangliis eorum, in fasciculos minores maceratione explicari posse, res est notissima.

Eosdem longissime putredini resistere, diutius certe, quam alias partes, saepius mecum observarunt viri clarissimi, inter quos CAMPERUM et CRUIKSHANKIUM nominasse sufficiat.

Nervos praeterea in Vini spiritu et acidis servatos durescere, quotidiaua docet observatio.

Nervos discissos iterum coalescere, amissos autem vel deperditos non reparari, vel regenerari, nostris diebus confirmatum habemus ***).

Iam ab antiquissimis porro temporibus perspectum est, nervum singulum, imparem (azygum) non adesse, nam licet etiam medullam spinalem, ut nonnulli voluerunt, nervum maximum dixeris, omnino duplex erit hicce nervus; semper enim duabus partibus, arcto telae cellulosae nexu junctis, compositus (quod in infantum cerebris luce clarius conspicitur), rima vero quadam, has duas partes a se invicem separante, profunde penetrante divisus apparet; unde nomina συζυγια, ζευγος, *zyzygia*, *conjugium*, *combinatio*, *societas*, *conjugatio*, *par nervorum*, quod vero *apophysin* nervorum CAR. STEPHANUS vocat.

De numero horum parium, intra cranii cavitatem ex encephalo prodeuntium, diversis temporibus varie existimarunt viri docti. MARINUS olfactorio et quarto omisso, auditorio vero et glossopharyngaeo ad alia paria relatis septem statuit, cujus sententiae GALENUS et tota anatomicorum, paucis admodum exceptis, cohors usque ad WILLISII accesserunt tempora. ALEX. ACHILLINUS quartum nostrum primus distinxit,

*) Cfr. *Coopmanns* in versione Nevrologiae *Monroi* pag. 127. not. z. et quae infra §. 85. attuli.

**) Pari modo PROCHASKA de structura Nervorum. Vindobonae 1779. pag. 62. et SCARPA in *Abhandlungen der medic. chir. Academie zu Wien. 1 Band.*

***) Cfr. classici ARNEMANNI Libri *Versuche an lebendigen Thieren.* Tomos duos. Goettingae 1787. qui nobis circa hanc rem otia fecit.

diſtinxit, NICOL. MASSA pare olfactorio numerum auxit, FALLOPIUS octavum ſuum (quartum noſtrum) addidit, quem, ut modo diximus, A. ACHILLINUS jam diſtinxerat, COLUMBUS novem numerat paria, partem quinti octavum par et quartum noſtrum nonum dictitans. F. PLATER vero primus decem paria conſtituit, quos pauci ſequuti ſunt. Neque hoc loco praetereundus eſt EUSTACHIUS, qui in tabulis ante WILLISII tempora omnia, prouti hodie a me traduntur, exhibuit. Mire alii res confuderunt, (quorum nomina, quae infra in ſingulorum nervorum hiſtoria reperies, hic recenſere operae pretium non foret) donec WILLISII liber miram felicitatem nanciſceretur, ut ad noſtra usque tempora, nomina ab ipſo uſurpata, auctoritatem quandam retinerent, adeo, ut vix ulli ab ejus numero recedere auſi ſint. Praeter enim ejus par decimum, quod ad ſpinales praeſtantiſſimi ſaeculi noſtri anatomici retulerunt, vix quidquam memorabile in eo mutatum eſt, idque eo minus, quo minore ſucceſſu BIDLOO, in conſtituendis duodecim paribus (fibras vagi paris abſque neceſſitate, et nefando errore ad quatuor parium dignitatem evehens) et CAR. AUG. A BERGEN ramum pterygoideum nervi quinti anaſtomoticum cum duro pro diſtincto pari venditans, uſi ſunt. BIDLOONIS enim vitia jam a coaevo plagiario COWPERO correcta, et BERGEN [42]) nervi, quos ad novem paria non relatos eſſe exiſtimabat, (licet ex parte omnino laudem mereatur, ob nervi gloſſopharyngaei ſcilicet callidam a pare vago ſeparationem) ab omnibus fere rejecti ſunt. ANDERSCH vir acerrimi ingenii, et incredibilis in ſecandis cadaveribus dexteritatis, gloſſopharyngaeum ſeptimo et vago interſerit, octavumque vocat; hinc decem paria numerat, ultimo quippe loco nervum lingualem medium recenſens, qui decimus ipſi eſt; neminem autem adſtipulatorem nanciſci potuit, quum ejus praeclariſſimum opus imperfectum adhuc jaceat, pauci illud viderint, pauciorumque in manibus ſit; SABATIER, an ſatis juſte, dijudicare nolo, decem WINSLOWII paria retinet. Cl. I. B. PALETTA [43]) propaginem vel ramulum paris Quinti crotaphiticum et buccinatorium pro peculiari pare habet, quod quidem nimium videtur, quum neque in origine neque in progreſſu ſatis diſtinctae ſint hae propagines a ramo tertio Quinti paris.

Plura ea de re videſis in Diſſ. HALLERI de vera nervi intercoſtalis origine, in nota ad §. IV. [44]), cui notae ea, quae modo recenſuimus, ſupplementi loco inſervire poſſunt.

Duodecim autem omnino numeranda ſunt nervorum paria, quae cranio egrediuntur, ſcilicet: 1) Par olfactorium. 2) Par opticum. 3) Par oculomotorium. 4) Par patheticum. 5) Par Quintum. 6) Par abducens. 7) Par faciale. 8) Par auditorium. 9) Par gloſſopharyngaeum. 10) Par vagum. 11) Par acceſſorium. 12) Par Linguale medium.

Quae

42) Progr. de nervis quibusdam cranii ad novem paria hactenus non relatis. Ffti ad Viadr. 1738. 4. recuſum reperies in HALLERI Diſp. anat. Vol. VII.

43) De Nervo Crotaphitico et Buccinatorio Mediolani 1784. 8. pag. XXIII.

44) Recuſa eſt ea diſſ. in ejuſd. diſputationum anat. ſelect. Vol. II. p. 943.

Quae vero in favorem hujus immutationis, qua numerum parium nervorum cerebri, glossopharyngaeum et accessorium a vago, et nervum auditorium vulgo mollem a faciali vulgo duro separando, ita correxi, ut, nervum facialem septimo relinquens loco, nervum auditorium octavo, glossopharyngaeum nono, vagum decimo, accessorium undecimo loco recenserem, dici possunt, suo quaelibet loco inserta invenies.

Hanc nostram nervorum divisionem primum sua auctoritate probavit Ill. MONRO in Demonstrationibus publicis anni 1779. — eandem adnisit accuratioremque declaravit Nevrologus peritissimus METZGER [45]) — eandem et VICQ D'AZYR [46]) et SCARPA [47]) et COOPMAN [48]) viri in Dissectione Cerebri facile Principes, quorumque auctoritatem omnium maximi facio, sequuntur.

Pro crassitie diversa, ita fere in adultis ordinanda esse censeo singula haec duodecim e cranio prodeuntia paria, ut primum quidem locum obtineat

nervus quintus, quem deinceps magnitudine excipiunt,
n. opticus,
n. olfactorius,
n. tertius,
n. auditorius [49]),
vagus,
lingualis medius,
communicans faciei vel septimum par,
accessorius,
sextus,
glossopharyngaeus,
quartus.

In Embryonibus autem par olfactorium crassitudine omnia reliqua paria multo superat; sic etiam in foetibus neonatis nervus opticus absque dubio nervo quinto major reperitur.

Neque hoc loco alienum erit commemorare, quae recentissima aetate de decussantibus se invicem nervorum paribus denuo mota sunt, cujus rei prima fere vestigia apud ARETAEUM CAPPADOCEM [50]) invenimus, quem locum integrum allegare liceat, ut eo melius, quomodo illius dicta exornarint recentiores, eluceat. Dum enim symptoma, quod affecto uno latere alterum doleat, explicare studet, quodque nervorum initiis permutatis evenire credit, neque enim, ait, dextros nervos in dextras partes secundum rectum usque ad extremum progredi, ἀλλ' ἔμφυτα τῇ ἀρχῇ ἕκαστα εὐθὺς ἀπ' ἐκεῖνα φοιτῇ, ἀλλήλοισι ἐπαλλαξάμενα ἐς χιασμὸν σχήματος, *sed ab initio enati*, inquit; *protinus ad oppositos transeunt, se invicem permutantes in figuram dictam chiasmum* (i. e. quae repraesentat litteram graecam X.) PETR. PETITUS in animadversioni-

45) Physiologie §. 341.

46 Traité d'Anatomie et Physiologie avec des Planches coloriées. Paris. 1786. folio in Explicatione Tab. 17.

47) Disquisitionum anatomicarum Cap. III.

48) Nevrologia Franequerae 1789.

49) Recte *Vicq d'Azyr* loco citato pag. 47. monuit, auditorium saepe exaequare, quinimo majorem esse tertio.

50) Edit. Boerhaavianae p. 34.

verfionibus ad hunc locum, ab HIPPOCRATE libr. VII. epid. et de vuln. capitis XXVI. id defumfiffe ARETAEUM indicat. Hac de re fequenti tempore acriter difceptatum fuit, aliis mirum in alias partes abeuntibus. BOERHAAVE [51]) exempla ex HIPPOCRATE, HILDANO, BONNETO, SMETIO, DIEMERBROECKIO, BARTHOLINO, VALSALVA adducens, pro ea, quae in illo erat, judicii acritate, concludit, nondum demonftratum effe, Nervos in oppofitas partes tendere, fimulque optime, ni fallor, explicat [52]), quod faepe affecto altero Cerebri latere alterum refolvatur. SWIETEN [53]) praeter hos MOLINELLII et FORESTI teftimonia in medium profert. Hisce teftibus praeter CASSIUM cognomine Philofophum, W. DE SALICETO, BERENGARIUM CARPENSEM, MASSAM, BALLONIUM, CARCANUM, CAESALPINUM, MARTIANUM, GLANDORP, PIGRAI, WILLIS, PETIT et LORRY alios fide digniffimos Viros allegare liceat. Sic TULPIUS [54]) e plaga frontis in finiftro latere refolutionem dextri lateris vidit. Sic LANCISIUS [55]) cum aeger de gravativo fincipitis et oculi finiftri dolore perpetuo quereretur morbi cauffam in dextro meningum et Cerebri latere invenit. Sic MORGAGNIUS [56]) docte expofuit, Capitis vulnere laborantes, num faepius convulfione, an paralyfi in latere oppofito corripiantur et cur. Sic TH. SCHWENCKE [57]) refert, fe in Heroë de Keppel vidiffe dextrum latus femiparalyticum, cum tamen plurimae aquae et maxima abruptio membranae vafculofae finiftro in Cerebri hemifphaerio appareret; porro fe meminiffe in corticali fubftantia Cerebri finiftri tumorem fatis magnum in Matrona latus dextrum paralyticum creaffe. Sic LA PEYRONIE [58]) aegrum vidit ad usque corpus callofum Cerebri vulneratum; quoties pus ad compreffionem corporis callofi usque augebatur, oculus oppofitus occoecabatur, evacuato autem pure vifus reddebatur; eadem tradit GARENGEOT *). Sic BAADER [59]) Cerebri functiones in decuffim ire, propria experientia ductus affirmat. Sic GOOCH [60]) Encephalo laefo femper latus oppofitum affici obfervavit. Sic Ill. RICHTER [61]) Praeceptor et fautor nofter infignis a finu frontali finiftro affecto et pure fub finiftro hemifphaerio haerente paralyfi affectum fatus dextrum. Sic Cl. PROCHASKA [62]) fectiones tres narrat, in quibus hemiplegiae cauffa in oppofito Cerebri latere reperiebatur. Sic ANDERSON [63]) fex cafibus demonftrat, Cerebro vel vi externa, vel morbo interno in altero hemifphaerio laefo in latere oppofito corporis fymptomata ciere; laefa vero utraque cerebri parte, vel

51) De Morbis Nervorum. Lugd. Bat. 1761. pag. 504.

52) Ibid. pag. 511.

53) Commentaria in Aphorismos *Boerhaave* Tom. I. Lugd. Bat. 1742. pag. 455 fqq.

54) Obfervationes medicae. Lugd. Bat. 1716. Lib. I. Cap. 1.

55) De fubitaneis Mortibus Lib. I. cap. 9.

56) De fedibus et cauffis morborum Epift. 51. Art. 46 fq.

57) In Anat. med. autore *Limburg* Diff. de Corpore confentiente. L. B. 1739.

58) Memoires de l'Academie de Chirurgie. Tome I. partie 2. pag. 166.

*) Splanchnologie Paris 1742. Tom. 2. pag. 264.

59) Obfervationes medicae incifionibus cadaverum illuftratae. Friburg Brifg. 1763. recuf. in *Sandiforti* Thefauro Diff.

60) Obfervations Vol. I. Norwich. 1767. p. 41.

61) Obfervationes chirurgicae fafciculo fecundo. Goett. 1776. p. 54.

62) Adnotationum academicarum. Pragae 1784. Fasc. III. pag. 191.

63) London medical Journal 1790. Vol. XI.

vel nimium affecta, alterutra parte totum corpus affici. Eadem et de Vulneribus Cerebelli asserit Mehee, de la Touche [64]) et Arnemann [65]). Sic Hope medicum ab omni partium studio alienum probe memini in Nosodochio regio Edinensi hemicrania laborantibus semper medicamenta, vel vesicatoria, vel cucurbitulas opposito lateri capitis optimo successu imposuisse. Sed missis plerisque, qui vix anatomica dissectione, nec nisi ratiociniis has lites dirimere conati sunt, id inprimis noto, nec Santorino summo hanc sententiam displicuisse, eamque, quam p. 61. *observationum suarum anatomicarum* sibi visam tradit, cerebri fabricam, saepius mihi videre contigit. *Ex crebris*, inquit, *observationibus constare*, *eum esse nervorum positum*, *ut qui in dextra cerebri parte oriuntur*, *evadant in sinistra*, - - *quod nos*, pergit, *post Valsalvam saepissime comperimus*, *quod tamen jam* 1581. G. F. Hildanus *animadverterat* - - *nos sic eam* (rem) *luculenter conspeximus*, *ut nullus amplius de hac re dubitandi sit locus*. Idem confirmat in fragmentis posthumis ab Ill. Girardi editis [66]) dicens; qua calami scriptorii apex est, ibi et foraminulum quodsi dirigente stylo diducatur, atque aperiatur, iidem tractus medullares aversi conspiciuntur, quos pyramidalia corpora efficere diximus; hi paulo infra calami scriptorii apicem, sic ad decussim feruntur, ut id negare pervicaciae, aut non cernere caecitatis esse arbitrer. In XXI. ex XXXIV. cerebris simile quid ejus editori Girardo [67]) videbatur, decussationem tamen proponere non audet. Ejus etiam sententiam ab aliis confirmari vidi; v. c. Winslowio [68]) et Sabatier [69]) qui aperte dicit: Il paroit demontré, que tous les autres nerfs s'entrecroisent à leur origine, et que ceux qui naissent du côté droit, passent au côté gauche, an vero propria observatione anatomica haec nitatur, dijudicare nequeo. Decussantes autem fasciculos medullae spinalis, praeter Santorinum et Huber [70]), et Monro [71]) statuunt. Contrarium vero scilicet, sympathiae membrorum explicationem per decussationem fibrarum medullae spinalis defendi non posse, Barthez [72]) monuit; non omnes nervos decussari Portal [73]) annotavit [74]).

Haud adeo longe nervos ab ea sede provenire, quam sollertia anatomicorum demonstravit, Zinnii prosectoris subtilissimi seutentia est [75]).

Contigit denique mihi, ut ulterius origines nervorum, ac antea factum fuerat, ex ipsa nimirum Medullae cerebri substantia, eruerem, easque quasi altius repeterem; quae

64) Traité des lesions de la Tete par contrecoup.

65) *Versuche an lebendigen Thieren. Band* 2. pag. 175.

66) pag. 29.

67) Ibid. pag. 30.

68) Memoires de l'Academ. des sciences 1739.

69) Anatomie Tome III. p. 432.

70) Diss. de Medulla spinali. Goettingae 1741. recusa in *Halleri* Iconibus anatomicis Fasc. I. et Mayer *vom Gehirn. Berlin* 1779. 4.

71) On the Nervous system in Explicatione Tab. 5. pag. 113. vel in versione germanica: *Bemerkungen über die Structur des Nervensystems*. Lipsiae 1784.

72) Nouv. Elemens de la science de l'homme. Monspel. 1778. 8. p. 158. not. *a*.

73) In Notis ad Anatomiam Lieutaud. vers. germanicae *Theil* 2. p. 88.

74) Cfr. praeterea circa hanc Quaestionem Diss. Noethig de decussatione Nervorum opticorum, recusa Ludwigio Tomo primo scriptorum nevrologicorum minorum. Lips. 1791. pag. 127.

75) Diss. quae experimenta circa corpus call. etc. instituta sistit §. 7.

quae vero indefessa opera circa hanc rem vidi, in singulorum parium historia fida narratione tradidi.

Nec mihi hoc loco praetereunda esse videtur anatomicorum quorundam (in quibus et Veslingius in egregiis observationibus anatomicis Nro. VIII.) observatio; in capite infantili nervorum paria, magnitudine dispari, ut in adultis, fuisse. Equidem non nego, in adultis saepius me vidisse origines nervorum lateris dextri, potiores fuisse sinistris, et quod jam Aristoteli annotatum est, dextra et in animalibus fortiora esse *), id ipsum in cadavere canis confirmatum me videre memini; at in infantibus, quorum multoties cerebra, non deterritus eorum mollitie, ea qua par est industria perlustravi, vix sat notabile quoddam discrimen inveni [75]).

Sed de cerebro infantum mentione facta, alia, quae forte suboriri possit, quaestio jam indicanda est; quo primum tempore, scilicet distincta appareant in foetu humano nervorum paria. *Ill. Praeceptor*, cui pleraque bona nostrae dissertationis debentur, in descriptione embryonis humani, unico fere scripto, subtilioris anatomiae et summae in incidendo dexteritatis perpetuo documento, - - *in foetu inquit trium circiter mensium, filamenta albicantia distincte exeuntia nervos sine dubio esse* [77]), *et in alio* $5\frac{1}{2}$ *mensium foetu jam nervorum productiones admodum distinctas observavit* [78]). Quas differentias in foetibus vel partu nimis praematuro editis, vel in ipso partu enecatis, vel paulo post partum mortuis, vel in illis, qui paulo serius diem supremum obierunt, vel denique in puerorum encephalis, quoad singulas nervorum origines, a me ipso observatas in specialiori illorum historia narrabo. Rarissimae autem embryonum humanorum [79]) exactiores institutae sunt dissectiones.

Colorem autem Encephali et Nervorum pro Nationum diversitate differre, meae in Aethiopibus institutae saltem observationes **) asserere prohibent. Eodem et observationes Billmanni [80]), Bonnii [81]), Camperi [82]), Cruikshankii [83]), Mor-

 gagnii

*) Ejus rei egregiam et summe probabilem rationem dedit Ill. Monro Pater. Essay on comparative Anatomy p. 42. recusa haec dissertatio in operum editione. Edinburg. 1781.

76) Arteriam vertebralem dextram quidem, constanti fere exemplo in adultis, sinistra longe majorem fuisse vidi, quam tamen semper in infante alteri aequalem reperi, ita ut nullo modo sinistram dextra, vel hanc illa, minorem esse quis dicere posset. Utriusque rei exempla e cadaveribus desumta coram nunc habeo. Cui annotationi Ill. Praeceptoris Wrisbergii et Monroi etiam observationes frequentissimae, meis convenientes, insigne momentum addunt.

77) l. c. p. 33.

78) l. c. p. 45.

79) Ea enim, quae Schrader in obss. et historiis e G. Harvaeo. Cap. 2. Malpighi, aliique ad cerebrum pullorum incubatorum sensim se perficiens tradiderunt, vix ad hominem, cujus de cerebro scribo, transferre lubet.

**) De quibus paulo fusius scripsi in libro: *Von der Verschiedenheit des Negers vom Europäer. Frankfurt* 1785. §. 53.

80) In litteris ad me datis.

81) Descriptio Thesauri ossium morbosorum Hovii Amst. 1783. pag. 134.

82) *Kleine Schriften. Band I.* pag. 32. item Stolte Diss. de morte submersorum. Groning. 1766. qui quatuor aethiopes dissecuit.

83) In praelectionibus Autore amicissimo *Groschke* Professore Mitaviensi.

GAGNII et SANTORINI [84]) et WALTERI [85]) redeunt. MECKELIO [86]) tamen cerebri color in Aethiopibus profundior videbatur rarissimo profecto exemplo *).

Cachecticorum autem cerebrum semper praealbum cum MORGAGNIO [87]) reperi.

Massam cerebri, nulla parte excepta, solidiorem frequenter post febres malignas observari, Cl. CHAMBON [88]) annotavit.

His praeterea alia liceat adhuc adjicere non inepto forsan loco proferenda.

Primo vix ullibi annotatum me legere memini, maxima quamvis dignum attentione, cujusque per singula animantium genera exactior definitio, nec injucunda, nec inutilis meditatio mihi futura esse videtur, encephalon humanum, maximum sane, si cum quovis animalium v. c. equino vel canino encephalo comparetur, exiles graciles que pro mole sua nervos emittere. Nam sin etiam mittam, nervum olfactorium, qui in quibusdam animalibus ingens est, reliqui undecim nervi e cranio equi egredientes plus decuplo superabunt similem ex iisdem nervis humani cerebri comparatum fasciculum; Quantum autem encephalon equi, humano, cujus he dimidiam quidem partem aequat, magnitudine distat! Quodsi itaque negari nequeat, brutorum encephalum emittendis, qui e cranio eorum exeunt, nervis sufficere, simul patet, humano encephalo multo majorem, quam quidem ad origines nervorum necessaria esse videtur, inesse massam; vel quod eodem redit, si tibi fingas, a bruti cujusvis encephalo proportionatam nervorum cerebralium magnitudini auferri quantitatem, parum de cerebri massa superesit **); idem si in humano fiat, tantum aberit, ut cerebrum consumatur, quin potius vix notabilem ejus partem desideres. Hypothesin vero huic utpote vere anatomicae, e frequentiore cerebri hominum et brutorum contemplatione natae observationi superstruere eamque exornare hujus non est loci. Ista autem hypothesis eo redit, ut eo majores sint animi vires, quo plus supererit massae cerebralis, vel quo minores sint nervi in ratione ad massam cerebralem. Eam tamen ad rem clariorem reddendam, constitueram primo, quae parata habeo, variorum animalium dissectorum cerebra, quoad origines nervorum delineata et descripta cum humanis comparata huic dissertationi annectere; sed verens ne praescriptos libelli limites nimis excederem, hisce ex anatome comparata desumtis observationibus abstinui.

Primum

84) De sedibus et caussis morborum Epist. V. art. 17. *Morgagnium* saltim praesente *Santorino* cerebrum aethiopis dissecans nil de coloris diversitate annotat.

85) Epist. ad *Hunterum* de Venis Oculi. Berolini 1778.

86) Histoire de l'Academie des sciences. à Berlin 1753. et 1757.

*) An etiam Baeck Kongl Swenska Wetensk. Acad. Handl. för å. 1748. p. 9. medullam in aethiope nigram viderit ignoro. cum iste liber mihi non ad manus sit.

87) De sedibus et caussis Morborum. Epist. 36. Art. 13.

88) Observationes clinicae. Paris. 1789. 4. obs. 29.

**) Quod in primis piscium Cerebrum declarat, ut in tabulis cernitur, quas exhibet *Camperus* Memoires presentés. Tom. VI. p. 177. Tab. 1. 2. 3.

Primum assensum huic observationi dedit Monro [89]), quem sequitur Gardner [90]), tum Vicq d'Azyr *) vir summus, tum Blumenbach [91]), tum Arnemann [92]). Egregiis autem propriisque observationibus stabilivit Ebell [93]), adeo, ut jam vulgo nota videatur.

Ansam autem hujus observationis primo mihi dederat Encephalus Lemuris Mongoz; quem benevolentia *Blumenbachii* d. 30. Nov. 1777. dissecui.

Ea de caussa etiam studui, ut veram crassitiem uniuscujusvis paris, tum absolutam, tum relativam, id est, quoad Encephalum vel ad alia paria, rite repraesentarem, neque parum ad hoc conferre artificium, quod secunda tabula adhibui, arbitror scilicet, ut sectionis locus veram nervi circumferentiam exprimeret, quae in olfactorio triangularis, in optico ovalis, in tertio plana, in auditorio sinuata, in accessorio rotunda cernitur.

Secundo: missis omnibus, quae vix [illegible] demonstrandi, subtiliter passim disputata sunt, hoc solummodo propria disquisitione ortum annoto: Nervos peculiari sensui dicatos, uti variant ratione objecti, quod animo repraesentant, ita pari modo ab invicem ratione originis et fabricae, oculis detegendae, quodammodo discedere; hinc olfactorius in ipsa origine ab optico, hic ab auditorio vicissim ab olfactorio recedente, differunt; hic vero diversus, ut ita dicam, oriendi modus, cum aegrius quidem picturis verborumque ambagibus illustretur, naturam vero ipsam consulenti luculentissime pateat, in singulorum nervorum pertractatione fusius a me explicabitur; veritatem vero hujus asserti vel fugitiva tabulae primae et secundae inspectio confirmabit. Attamen his tribus paribus proprium est (quo simul ab aliis reliqui corporis differunt), quod ab Hallero [94]) elegantissime exprimitur, qui, *in ipso*, inquit, *ventriculi quarti caveo nervus mollis unice membranaceus invenitur et pictus potius in facie ejus ventriculi anteriori quam hactenus a medulla semotus - Aeque facile est, in olfactorio nervo* [95]), *optico nervo* [96]) *remota pia crassam trabeculam medullarem ostendere, quae absque membrana superest;* et paulo ante *non adeo facile est in medullae spinalis nervis medullarem funiculum prius prosequi, quam vagina membranacea comprehendatur.* Reliquis vero nervorum paribus excepto sympathico maximo, quantum saltim oculis detegere licet, id commune videtur, quod omnia uno eodemque e cerebro vehantur modo, omnibus eadem ortus sit conditio, omnibus eadem fabrica, idem progressus, omnibus eadem fere dispersio, omnibus similis functio; ita ut nulla re nisi loci, e quo emergunt, diversitate ab invicem discerni queant; an vero hisce reliquis omnibus idem etiam

89) Observations on the structure and functions of the Nervous System. Edinburgh. 1783. fol. vel in versione germanica, quae prodiit Lips. 1784. 4. Capite 8.

90) Observations on the animal Oeconomy and on the Causes and Cure of Diseases. Edinb. 1784. vers. germ. prodiit 1786. pag. 3.

*) Traité d'Anatomie et Physiologie. Paris 1786. fol. p. 11.

91) Institutiones physiologicae. Goetting. 1787. §. 193. Idem in specimine Physiologiae comparatae primo. §. XXI.

92) *Versuche über die Regeneration. Gött.* 1787. *Band I.* p. 273.

93) Observationes nevrologicae ex anatome comparata. Frcfti ad Viad. 1788.

94) Elem. phys. Tom. IV. p. 136.

95) Vide tab. IIdam et I.

96) Vide tab. secundam.

etiam finiendi modus conveniat, vix ausim contendere, quae anatomica observata ulteriorem forsan meditationem merentur.

Tertio notabile est, propagines nervorum mere sensoriorum, primi, secundi, et auditorii, in ipso cerebro sub pia matre adhuc latitantes, earumque progressus per piam matrem pellucentes, antequam in separatos a cerebro trunculos abeant, in angulos [97]), priusquam exeant e cerebro, incurvari, quibus demum superatis a cerebro quasi solutae incedunt; hinc, ut ita dicam, radiculae illae cum trunco ex ipsis progerminante angulum quendam, cujus apex in nervo primo et secundo interiora respicit [98]), in molli vero exteriora petit, includunt. Omnes denique nervi a primo ad nervum auditorium mollem dictum usque, qui ex encephalo (a quo hoc significatu medullam spinalem integram separo, ad quam par vagum, et linguale medium e numero cerebralium eximens, relego) prodeunt, ideoque non immerito cerebrales dici possunt, capiti soli dicati esse, neque ulterius procedere videntur. Nervus enim sympathicus maximus objici non potest, cum adhuc sub judice lis sit, annon ut retrogradus ad par sextum et quintum considerandus sit.

Nervorum principia in cholericis solida, dura, quanquam exilia, fere tamen cohaerentia esse non absque probabilitate annotavit Autor Anonymus [99]).

Omnibus nervis praeterea corticalis quid se immiscere opinabatur BEATTIE [100]), observationibus autem anatomicis comprobare studuit clarissimus MONRO [1]).

Neque hoc silentio praetereundum, quo posterius loco nervi e cerebro egrediuntur, eo distinctius fasciculatam naturam gerere, hinc in pari olfactorio vix in homine illa natura fasciculata vel fibrillaris cernitur, quae multo distinctior est in optico, distinctissima in tertio et reliquis.

Nervi etiam mere sensorii, olfactorius, opticus, et auditorius, antequam organum suum intrant per laminas cribrosas vel osseas vel membranas trajiciuntur.

Peculiarem porro filorum nerveorum structuram plicatam, vel spiralem jam MOLINELLIO [2]) dictam et delineatam optime a FONTANA [3]), MONRO [4]) et ARNEMANN [5]) repraesentatam, primus in originibus ipsis, tum nervorum cerebralium, tum spinalium, intra durae membranae saccum animadverti.

Nervorum fila praeterea non cylindrica esse, sed procedendo vere conica fieri, pari modo primus animadverti et docui *), quod etiam in originibus nervorum in primis Nervi Quinti et auditorii intra Thecam Cranii delitescentibus luculenter cernitur.

Tabulas ipse pinxi, facilius enim credidi, in re mea a me ipso (nam artifices aegre sibi de eo persuaderi patiuntur) regulas illas, quas illustris CAMPERUS in Epist. ad Albinum praescripsit, observatum iri. Nec me consilii poenituit, dum in delineando

97) Vid. Tab. IIdam et primam.

98) Tab. II. e. et p.

99) De Natura Cholericorum. Viennae 1776. 8. p. 49.

100) Exercitationes de Principiis animalibus. Londini 1754. 4. Exercitatione IX. p. 156.

1) Observations on the Nervous system.

2) Commentaria Bononiensa. Tom. 3. p. 280. Fig.

3) Traité sur le Venin de la Vipere. Tome 2. Tab. 2.

4) Observations on the Nervous system. Tab. XIII. vers. germanicae autem Tab. 8.

5) l. saepius cit. *Band I.* Tab. 4.

*) *Nervenlehre. Frankfurt* 1791. §. 144.

neando observarem, multa a me exprimi posse, de quibus nisi plane desperasset pictor, innumera certe non absque taediosa admonitione corrigenda neglexisset. Nulla vero re magis quam fide ut se commendarent tabulae, quas lectoribus offero, studui, et ne hilum quidem studio me finxisse, vere possum affirmare.

Ut tabulam tertiam exhiberem, primo quidem me movit iconum ad cerebrum hoc modo dissectum exaratarum raritas, earumque, quae exstant, minus elegans conditio; deinde putavi, lectores meos eo facilius intellecturos, vix locum, in quo omnes nervi simul concurrant, apparere, et quo jure nonnulli hos vel illos nervos e quibusdam definitis cerebri locis derivarint, dijudicaturos. Animadverti etiam, nullam earum, quae hactenus prodierunt, tabularum justa satis magnitudine expressam esse, sed omnes ob nimiam spatii angustiam obscuritatis vitio laborare. Sunt enim quaedam partes v. c. processus ad glandulam pinealem, adeo graciles, ut vix in tabula quacunque in minorem formam redacta exprimi possint. Multum etiam conferre existimavi, ut quorundam, qui in basi cerebri inveniuntur, recessuum, foveolarum, processuumque eo luculentior evaderet descriptio, in primis ut facilius intelligerent lectores, basin cerebri non planam quoddam rectum constituere, sed mire mox in superiora ferri, mox demitti, iterumque attolli ejus superficiem.

Hinc studio ad unum idemque archetypum tabulam primam et tertiam exaravi, ut, comparando utramque, altera alteram illustraret; eam denique ob caussam addendam esse censui, ut quorundam nervorum situs et progressus, antequam duram matrem perforant, aegrius alioquin oculo subjiciendi, magis perspicui redderentur. Quae omnia si quis perpendat, operam, quam huic tabulae impendi, non perdidisse me facile existimabit.

Cum (quod absque arrogantia dictum sit), omnes fere, qui principes in cerebri historia habentur, scriptores videre et perlustrare ob Bibliothecae Goettingensis notissimam praestantiam mihi contigerit, paucos tamen, qui ejusmodi tabulam exhibuerint, mihi innotuisse doleo. Paucos etiam qui multa collegit TARIN [6]) citat.

Primus N. HIGHMOR [*]) ejusmodi tabulam sed incompletam et admodum rudem exhibuit.

Duas talium cerebri sectionum figuras ad NIC. STENONIS dissertationem de cerebro [7]) pertinentes, quae in utraque editione, qua usus sum, et ea, quae Leidae prodiit et quam in opere suo anatomico WINSLOW exhibuit, desiderantur, penes TARIN [8]) reperies,

6) Adversaria anatomica prima de omnibus cerebri nervorum et organorum functionibus animalibus inservientium descriptionibus et iconismis autore PETR. TARIN. Parisiis 1750. 4. maj.

*) Corporis humani Disquisitio anatomica. Hagae Com. 1651. Tab. XV. p. 211.

7) Discours sur l'anatomie du Cerveau. Paris 1668. quem librum WINSLOW in Exposition anatomique Tome IV. editionis meae (Amst. 1743.) pag. 203. recudi curavit. Idem liber mole parvus, praestantissima vero rei propositae tractatione gravis, cum primum gallico idiomate prodiisset, latinitate donatus est opera GUIDONIS FANOISII. Lugd. Batav. 1671. 12.

8) l. c. tab. IX, fig. 7. et 8.

reperies; quae vero exactam illam, qua descriptio se commendat, diligentiam non assequuntur.

Duvernevi tabula, quam Senac *) edidit, varia satis accurate exprimit.

Aliam apud Bonhomme [9]), sed uti et reliquas ejus tabulas, rudem admodum invenies. Quam tabulam recudi quidem curavit Tarin [10]), sed dum in minorem formam redigeret, obscuriorem simul reddidit.

Aliam vivis coloribus expressam a Tarino demonstratam exhibuit Gautier [11]); sed artificium, quo illam exprimere studuit, ad eum perfectionis gradum nondum mihi evectum esse videtur, ut accuratam partium subtilium expressionem inde exspectes.

Non praestare eam, immo longe inferiorem esse, quam Daubenton [12]) in Hist. gen. Musei regii dedit et ex illo repetit Tarin [13]), primo obtutu patet.

Sed et ipse Tarin in adversariis anatomicis primis ejusmodi figuram in tabula tertia exhibendam curavit, rubro colore distinctam et ad nostra usque tempora praestantissimam, in qua tamen, licet multa egregie sint expressa, non nihil elegantiae desideratur. Praeterea, quum spatio nimis angusto circumscribatur, pleraque sane vix satis distincte proponi potuerunt; hinc et natae quaedam a veritate aberrationes, quas sedulo vitare et corrigere studui; sic v. c. corporis callosi pars posterior praeter naturam nimis incurvatur; ipsum corpus callosum vix adeo versus posteriora prolongatur, ut immediate cerebellum tangat; processus ad glandulam pinealem praeter necessitatem omissi; neque ipsa glandula satis distincta apparet; eminentiae candicantes non tanta (saltim non in plerisque) mole glandulam pinealem superant; infundibulum pro reliquarum partium ratione nimis aucta magnitudine apparet; puncta, quae in ipsa pontis substantia exstant, a quibus quasi versus posteriora terminatur, non possum non ficta esse mihi persuadere; recessus vel foramen, quod commissura anteriore repletur, nimis amplum, neque id quidem justo loco positum est; nervi tertii omissio non adeo reprehendenda; medulla oblongata nimis perpendiculariter descendit; ventriculus quartus, si cum illo (quo semper longe minor esse solet), qui intra septi lucidi parietes continetur, comparetur, nimis spatiosus apparet; gyrorum denique et cerebelli dissecti non fida neque perpolita satis imago.

Ejusmodi sectionem etiam Camperi tabula habet, quam supra laudavi.

Postquam meam tabulam 1778. publici juris feceram, Ill. Monro 1783. similem exhibuit iconem [14]).

Omnium

*) Oeuvres anatomiques de Mr. *Duverney.* Paris 1761. Planche I.

9) Traité de cephalotomie par I. B. (I. Bonhomme). à Avignon 1748. Planche 8. pag. 64.

10) l. c. tab. XIV. fig. 6.

11) Anatomie de la tête etc. par le Sieur Gautier. à Paris 1748. fol. maj. 4e Planche demontrée par Mr. Tarin.

12) *Buffon* Histoire génerale et particuliere avec description du Cabinet du Roi. Tome 3. 1749. 4. Planche 9. Fig. 4.

13) l. c. Tab. XV. Fig. 4. et 8.

14) Obs. on the Nervous system. Tab. 2. versionis germ. Tab. IV.

Omnium autem longe pulcherrimas nitidissimas diligentissimasque icones vivis coloribus distinctas cerebri catagraphice secti exhibuit Vicq d'Azyr *).

Aliam vero ex ove desumtam, quam Casp. Bartholinus [15]) tradidit, hic praetermitto iconem.

Encephalum enim brutorum vel ipsius simiae etiam praeter parvitatem admodum differre ab humana fabrica alio loco ostendam.

Ejus sectionis vero, quae optime cerebro intra cranium relicto peragitur, delineandi methodum facillimam mecum communicavit Camper; imponitur scilicet capiti verticaliter secto tabula vitrea, in qua termini partium ducuntur, ex illaque in chartam transferuntur.

Descriptionem vero fusiorem earum cerebri partium, quarum in hac tabula exstat imago, ne mihi positos transgrederer terminos, praetermisi, non nisi earum, quae ad basin aliquid conferunt, sparsim mentione facta. Si vero fiut, qui et reliquas quodammodo notas sibi reddere cupiant, hos ad explicationem ejus fini annexam relego.

Neque dubito fore, quibus tabulae hujus venustas et veritas se commendatura sit, tum maxime cum cognoverint, ab ipso ill. Wrisbergio illam, ad quam exarata est, peractam esse cerebri sectionem: cujus insignem plane ac felicem diligentiam merito admirabuntur, qui rerum anatomicarum peritiam longo usu sibi acquisiverunt, ab iis sane, qui verbis solum illam profitentur, nullo modo intelligendam.

Principio propositum erat, solummodo de nervorum originibus scribere, sed postea videns, sine exacta baseos cerebri notitia rite eas tradi non posse, hujus descriptionem praemisi, sed non nisi brevissime de ea commentatus; nec non quarundam cerebri partium v. c. infundibuli historiam adhuc desideratam fusiorem ex scriptis restituere, propriisque experimentis illustrare annisus sum.

In iis, quae ad litteraturam descriptionis nostrae facerent, ut vanitatis suspicionem effugerem, praeter unum (et quod noveram primum) rei cujusdam testem, vix alium nisi peculiariter eadem de re meritum allegavi. Viros anatomes laude jam claros denuo laudare, eorumque libros commendare, cum hac de re alii opulentissimi pateant thesauri, ridiculum plane visum est; hinc Erasistrati, Herophili, Marini, aliorumque complurium merita jam aliunde lectoribus nota silentio transii. Alias simpliciter res, auctorum nominibus omissis, ne nimis prolixus fierem, indicavi.

Synonyma vero, ut tironibus ad veterum lectionem forsan accedentibus auxiliarer, sedulo e fontibus ipsis collecta addidi.

Nova nomina quibusdam cerebri partibus imponere, novasque divisiones nervorum introducere praeter quo summe necessarium erat nolui, satius existimans, ex illis, quae jam nota essent, nominibus ea seligere, quae quodammodo possent tolerari.

C 2 Veren-

*) In opere splendidissimo Traité d'Anatomie et Physiologie. Planche XXV. et XXXIV.

15) Casp. Bartholinus Th. fil. de olfactus organo. Hafn. 1679. ubi ligno incisa est ea, quam cito, icon, quam vero nitide in aes incisam reperies in ejusdem specimine historiae anatomicae. Hafn. 1701. Tab. 3.

Verendum enim mihi erat, ne novitatis hisce in rebus nimis studiosus, invidiam potius, quam laudem mihi parerem. Nec me fugiebat, multa a multis reprehendi.

non quia crasse
Composita illepideve putentur, sed quia nuper.
Horatius Epist. L. II. Epist. I. v. 76.

LIBER SECUNDUS.

SECTIO I.

DE BASI ENCEPHALI.

§. I.

Basin encephali vulgari nec inepti denominatione vocant omnem eam encephali superficiem inferiorem, quae cranio incumbit; hinc omnis medullae spinalis pars, quae cranio includitur, omnia nervorum encephali paria, ab ortu usque eum ad locum, in quo duram matrem perforando transeunt, et integrum cerebellum, ad basin cerebri referuntur. Neque glandula pituitaria vulgo excluderetur, nisi in eximendo cerebro peculiari artificio opus esset, quo minus a tenui, molli, et gracili infundibulo, per quod cerebro connata est, disjungeretur.

§. II.

Ad ostendendam hanc basin encephali, variam requiri administrationem anatomicam, notum est: *vulgarem* illam, qua serra capitis ossibus orbiculatim sectis, solutisque quasi membranae crassioris, quibus cerebrum coercetur, vinculis, vasisque vel arteriosis rarioribus, vel iis, quae venosa, primo in cerebro errantia, post in durae matris sinus, ut vocant, se conferunt, dissectis, caute encephali moles auxiliante cultro, quo nervorum paria sub originem, ante illorum per ejusdem membranae tenacioris foramina, hiatus, vaginasque infundibuliformes transitum, secantur, e theca sua ossea enucleatur: et *Varolianam* methodum, quae ab inferioribus cranii partibus incipit, sed, ob minime vitandam multarum partium nobiliorum destructionem, rarius nostris diebus adhiberi solet. Equidem in investiganda cerebri fabrica plerumque priori usus sum.

§. III.

Ante vero, quam ipsam baseos encephali descriptionem aggrediar, operae pretium esse existimo, tabulas, quae ipsam exprimunt, praecipuas chronologico ordine recensere; qua quidem in re ita versabor, ut primo nullas allegem, nisi quas ipse viderim; deinde, posthabitis illis, qui aliorum tabulas vel denuo ediderunt, vel corruperunt, vel eas in angustius spatium coercentes, inutiles plane reddiderunt, (quod v. c. Vesalianis et Eustachianis accidit) eos tantum proponam, qui ipsam naturam ducem sequuti sunt, brevissima simul adjecta censura, ex fusiori, quam elaboratam a

me

me in manibus habeo, eorum, qui de basi cerebri scripserunt, historia excerpta; ea simul lege mihi proposita, ut annum non nisi eum, quo primum prodierunt, designem.

Annum desumpsi e Titulo Librorum in notis allegatorum, quare eundem ibi omisi.

Tabulam baseos cerebri omnium primus edidit

1501. MAGNUS HUNDT [1]. Ligno incisa, maxime sane rudis. Quem deinceps sequuti sunt

1536. DRYANDER [2]. (in editione Mundini) Ligno incisae. Aliquantulum Hundtio meliores.

1545. VESALIUS [3]. Mirando artificio pro illorum temporum conditione confectae. Lign. incis.

1545. CAROLUS STEPHANUS [4]. Figurae ligno incisae ob nimiam parvitatem obscurae. Iam anno 1539. paratae erant.

1552. Vide 1714.

1572. VAROLIUS [5]. Ipse fatetur, non ad naturae exemplar, sed memoria duce a se ipso delineatas esse. Lign. inc.

1586. ARCHANG. PICCOLHOMINI [6]. Vix aliis praeferendae.

1610. IUL. CASSERIUS [7]. Laudes HALLERI merentur.

1611. VIDUS VIDIUS [8]. Hunc tabulas Vesalianas propriis meritis exornasse credo.

1618. Vide 1741.

1625. I. B. CORTESIUS [9]. Naturae consentaneae, quamquam paulo ruditer ligno incisae sint.

1664. WILLIS [10]. Vix elegantia Casserium aequant; sed veritate satis commendabiles.

1) Anthropologium de hominis dignitate, natura etc. per MAGNUM HUNDT. Liptzick anno 1501. septimo Kalendas Martii. 4. fig. I.

2) Anatomia capitis humani in Marburgensi academia superiori anno publice exhibitae per Ioh. *Dryandrum*. Inevitabile Fatum Marpurgi ex officina Eucharii Cervicorni Aggripinatis 1536. mense Septembre 4to easdem figuras, vero nihil mutatas, repetit in libro, qui inscribitur: Anatomia Mundini ad vetustissimorum aliquot manuscriptorum etc. collata iustoque suo ordini restituta per IOH. DRYANDRUM, adjectae sunt quarumcumque partium corporis ad vivum expressae figurae. Marp. 4. pag. 55. in officina Christiani Egenolphi.

3) De C. H. fabrica. Basil.

4) De Dissectione Partium Corporis humani libri tres una cum figuris et incisionum declarationibus a *Stephano Riverio* compositis. Parisiis folio jam 1539. exaratum fuit, sed controversia impedivit autorem prius edere opus. Cfr. MARTINIUS Commentaria in Eustachii Tabulas pag. 5.

5) De nervis opticis nonnullisque aliis praeter communem opinionem in humano capite observatis Epistola; scripta est 1572. prodiit Francof. 1591. 8.

6) Anatomicae praelectiones. Romae fol.

7) Pentaesthesion. Frfti. fol. tab. VII. ad olfactus organon.

8) De anatome C. H. LXXVIII. tabulis illustrata. Venet. Usus sum editione, quae prodiit Frfti fol. lib. 3. tab. 18. fig. 1. 2. 3.

9) Miscellaneorum medicinalium decades duae. Messanae. fol. fig. IIda et IVta.

10) De cerebri anatome, in Opp. edit. Genev. 1680. 4.

1683. DUVERNEY [11]). Quoad origines nervorum omnium optima.

1685. VIEUSSENS [12]). Nimis artificiosae et nonnihil a natura recedunt.

1685. BIDLOO [13]). Artifici ejus laus nullo modo denegari potest. Explicatio vero pessima. Meliorem ejusdem tabulae COWPER anno 1739. dedit.

1685. COLLINS (vel Tyson) ex HALLERI suffragio [14]). Vitiis non caret.

1695. RIDLEY [15]). Non mala.

1714. EUSTACHIUS [16]). Ab anno 1552. paratae, hoc demum anno prodierunt. Omnes antecessorum et posteriorum, si DUVERNEYUM excipias, usque ad RUYSCHII tempora superant. Ejus censuram ulteriorem vide in Epistola CAMPERI ad ALBINUM Groningae 1767. ad quam respondet ALBINUS Annotationum academicarum Libro 8. pag. 55.

1718. LANCISIUS [17]). Vix digna quae hic recenseatur.

1721. RUYSCH [18]). Egregia ad Pueri cadaver.

1740. LE CAT [19]). Imaginariam esse crederes cum MECKELIO [20]).

1740. BACCHETONI [21]). Omnium pessima.

1741. BERRETINI [22]). Sculptae sunt 1618, licet hoc anno primum prodierint. Multa non male exprimunt.

1742. GARENGEOT [23]). Ad cerea simulacra expressa TARIN *) teste, quodsi verum esset, locum huc omnino non mereretur.

1748. I. B. [24]) (I. BONHOMME). Ruyschiana multo inferior.

1749. DAUBENTON [25]). Exilissima.

1752. HEUERMANN [26]). Non omnino improbanda, quamvis paulo rudior.

11) Traité de l'organe de l'ouie. Paris 12. Planche XI. recusum in latina versione et in *Oeuvres* de Mr. Duverney. Parisiis 1761.

12) Nevrographia universalis (edit. usus sum Lugdun. 1716. fol.) HALLER in bibl. anat. citat editionem 1685. Lyon.

13) Anatome H. C. centum et quinque tabulis per G. DE LAIRESSE ad vivum delineatis. Amst. fol. tab IX. Idem liber 1739. L. Bat. prodiit sub titulo: anatomia corporum humanorum centum et quatuordecim tabulis aucta a G. COWPER — repetit praeter BIDLOI tabulam baseos encephali et eam, quam RIDLEY dedit.

14) System of Anatomy. Vol. II. London fol. Tab. 48.

15) The anatomy of the Brain. London 8. tab. 1. eadem tabula in libro nota *m.* citato recusa.

16) Tabulae anatomicae. Rom. fol. tab. XVII. et XVIII.

17) Opera omnia collegit P. ASSALTUS. Genev. 4. fig. 11.

18) Epist. anat. problemat. duodecima. Vide operum omnium anatomico-medico-chirurgicorum Tom. I. Amst. 4.

19) Traité des Sens. Tome II. (in edit. Paris. 1767. 4. pag. 299.)

20) Diss. de Quinto Pare §. XXVII. et horum script. nevr. min. I. p. 158.

21) Anatomia medicinae theoreticae et practicae ministra etc. Oeniponti 4.

22) Tabulae anatomicae a celeberrimo pictore P. BERRETINO delineatae et incisae, editae nunc demum a CAIETANO PETRIOLI, Romae fol. tab. XXI.

23) Splanchnologie, seconde edit. Paris 8. min.

*) Adversaria anatomica. Parisiis 1750.

24) Traité de cephalotomie, à Avignon. 4. Planche 9.

25) Buffon Histoire naturelle generale et particuliere avec la description du Cabinet du Roi Paris Tome 3. tab. 2. fig. 1.

26) *Physiologie, 2ter Theil. Copenh. und Leipz.* 8. tab. VIII.

1753. Tarin [27]). Infantis et nimis superficiaria.

1754. Haller [28]). Quo minus distinctae origines nervorum appareant, imago vasorum impedit.

1765. Meckel [29]). Praestantissima, sed partem tantum baseos cerebri exprimit.

1767. Camper [30]). Desiderium promissae tabulae, quam supra laudavi, excitat.

1767. Klinkosch *) e monstro bicorporeo monocephalo desumta rudior figura.

1775. Dagoty [31]). Nil proprii habent, et forte ad aliorum figuras factae.

1775. Santorini [32]). Praestantissima et nitidissima.

1777. Mayer [33]). Nervorum origines in infante obiter expressit.

1778. Prima vice meas icones edidi, quarum unam Vicq d'Azyr recudi fecit.

1778. G. Prochaska [34]).

1779. I. C. A. Mayer [35]).

1783. Alex. Monro [36]).

1787. Vicq d'Azyr [37]). Perfectissima.

§. IV.

Diversimode cineream cerebri proprie sic dicti partem, quae in basi apparet, dividunt. Veteres metaphoras amantes partem anteriorem *Proram*, mediam, vel si mavis, posteriorem elatiorem *Puppim* appellabant. Alii, in hemisphaerium dextrum et sinistrum cerebri molem dividentes, in utroque Lobum *anteriorem*, *medium*, et *posteriorem* distinguunt. Veram ejusmodi divisionem esse annotarunt Varolius, et recentiori aetate Winslow [1]), qui expressis verbis tres lobos (*trois bosses*) statuit. Alii duos tantum lobos exstare, censuerunt, *anteriorem minorem*, et *posteriorem majorem*. Notandum autem est, hanc in duos vel tres lobos partitionem cerebrum desuper inspicienti evanescere. Sin vero ejusdem superficiem inferiorem, basin, volo, spectes, facili negotio duos tantum lobos insigniores adesse, aegrius vero tres, qui jure ita dici possint,

27) Osteographie Paris. preface p. XXIV. tab. I. fig. 4.

28) Iconum anat. fasciculo VIII. Goetting. fol. tab. I. arteriarum cerebri.

29) Histoire de l'academie royale des sciences année 1765. à Berlin 4. pag. 91.

30) Epistola ad B. S. Albinum. Groning. 4. fig. 1.

*) Progr. quo anatomicam monstri bicorporei monocephali descriptionem proponit. Pragae 4. tab. 6. fig. 4.

31) Exposition anatomique des organes de Sens, jointe à la nevrologie entiere du C. H. par Mr. Dagoty Pere. Paris fol. med.

32) I. D. *Santorini* septendecim tabulae, quas ed. *Mich. Girardi* Parmae fol. min. tab. 2. et tab. 3.

33) *Anatomische Beschreibung der Blutgefäße des menschlichen Körpers. Berlin und Leipz.* 8. tab. V. fig. 1.

34) De structura Nervorum tractatus anat. tabulis illustratus. Vindobonae 1779. prodiit tab. 1.

35) *Anatomisch-physiologische Abhandlung vom Gehirn, Rückenmark und Ursprung der Nerven. Berlin* Tab. 8.

36) Observations on the Nervous system. Edinb. fol. tab. V. vers. germ. tab. 3.

37) Planches anatomiques tab. XVII. et XIX.

1) Tome IV. nr. 53. et 55.

possint, lobos deteges. Quare ad eorum, qui *duos* tantum statuunt lobos, sententiam accedo.

§. V.

Omnis vero superficies cerebri, quae in basi apparet, ut in reliqua superficie, Gyris quibusdam, a sulcis, quibus cerebrum incisum est, ortis (quos Gyros alii ἕλιγμας, *varicosam* (*κιρσοειδῆ*) *cerebri partem*, *plicaturas*, *spiras*, *fossulas*, *circumgyrationes*, *sphaericas prominentias*, *sulcos*, *anfractus*, *anfractus labyrinthaeos*, *maeandros*, *flexus*, *intestinula*, *intestinorum simulacra*, *involutiones intestiniformes*, *processus enteroideos*, *sinuosos cerebri flexus*, *liras* dicere amant) non semper iisdem insigniunt.

Equidem *gyros* a *sulcis* distinguo; *sulcorum* enim nomine, ipsas incisiones, quae transversim dissectae, angulum, lineis, introrsum incurvatis, apice vero in substantiam cerebri penetrante, efformant, comprehendens, *gyros* eas partes voco, quae inter duos ejusmodi sulcos continentur, et quae sulcis illis propius sibi accedentibus angustantur, a se invicem vero recedentibus, latiores fiunt. Hi gyri, quorum superficies externa ubique in cerebro convexa est, pleruinque in basi cerebri ab anterioribus ad posteriora variis inflexionibus serpentum ad morem factis quasi decurrunt. Miram interdum naturae constantiam et in his gyris, pluribus simul cerebrorum archetypis comparatis, miratus sum; et in universum, quoad gyrorum generaliorem habitum, semper fere cerebra humana inter se conveniunt. Confirmatur ista observatio Vicq d'Azyrii auctoritate *). Hi gyri, eleganter Albino [1]) *nil nisi extremae partes processuum, ex medulla cortice crustata constantium*, *quos exigit cerebrum* dicti, versus inferiora in basi convexi, in foetuum capitibus, pro ratione minoris cerebri et ipsi minores reperiuntur, ut plures adesse crederes. Cerebrum enim infantile mole sua adulti hominis cerebro longe inferius, non minori numero flexuum gaudet; hinc gyrorum subsequente aetate non augetur numerus sed moles. Disceptatione vero praetermissa, cui usui inserviant hi gyri, et an pro calliditate diversa animalium eorum etiam diversa sit multitudo, an denique, pro ingeniorum humanorum varietate, varius quoque eorum in homine sit numerus, ea obiter annoto, brutorum cerebra gyrorum copia ab humanis minime superari; deinde, in minorum animalium cerebris gyros eadem fere latitudine reperiri, qua in majorum animalium cerebris, illa tamen magnitudine longe superantibus, gaudent; adeo, ut si (quod in minimis quadrupedibus observare licet) latitudo ista gyri totius cerebri superficiem vel aequat, vel superat, nullos plane gyros invenias. Conveniunt meis observationibus Daubentonii **) annotationes, qui pari modo in parvis quadrupedibus *raros*, in minimis quadrupedibus omnino nullos sulcos invenit.

§. VI.

Saepenumero infantum et adultorum encephalis inter se collatis, in illis plus cinereae substantiae, pro mole minore cerebri, quam in his adesse observavi, adeo, ut omnino verosimile sit, subsequente aetate aliquam substantiae cinereae partem in medullam

*) l. c. pag. 47.

1) Annot. anat. lib. I. cap. XII.

**) Cfr. pleraque Volumina Buffon Histoire naturelle. — Ludwig Exercitt. acad. Fasc. I. p. 55 seq.

dullam ipsam transmutari. Tantam ceterum modo in hoc, modo in illo lobo, in illis gyrorum similitudinem reperi, ut (si minima non cures) plane ad idem exemplar elaborata esse viderentur, nec aliam, nisi quam magnitudo faceret, differentiam detegere potui; omnes vero baseos gyros simul exacte convenire, neque in adultorum cerebris cum adultis, neque foetuum cum juniorum hominum, neque puerulorum cum senum cerebris comparatis, observare mihi licuit. Ratam caeterum vidi, quam non nimis a re nostra remotam profero, de cerebri superficie superiore GÜNZII annotationem, nimirum *anfractus* (i. e. gyros) *in sinistro omnes, in dextro plerosque a vertice ad basin descendere.*

Saepius vero dolui, in plurium praestantissimorum virorum tabulis in his rebus exprimendis abesse eam, quam laudare possis, sollertiam; neque enim ignoro, studio alios, ut rem notatu indignam, gyrorum expressiones accuratiores neglexisse, alios eosdem pictoris arbitrio reliquisse, alios expressisse quidem, sed ita, ut non nisi iis, qui eos saepius in cerebris considerarunt, pateant. Quod etiam non miror, cum ipse animadverterim, exercitationem quandam ad eorum in tabulas translationem requiri; ob irregulares enim, quibus decurrunt, ductus, non eadem, ut aliae baseos partes, facilitate repraesentantur, et praeterea cavendum, ne vestigia vasorum pro ipsis sulcis cerebrum secantibus, gyrosque distinguentibus pingantur. Fidas naturae imagines et in hisce rebus VICQ D'AZYRII opus exhibet.

Quidam putarunt, hos sulcos horumque ope gyros a vasis majoribus eis succumbentibus produci; alii, quod idem fere est, in illorum sulcorum externa superficie arterias majores decurrere, tradiderunt; utrumque vero adeo oculorum judicio refellitur, ut potius dicendum sit, arterias majores rarius sulcorum vias superficiarias legere: quod etiam non repugnat aliorum summorum virorum sententiae, qui *omnes istos sulcos arteriolis recipiendis paratos esse, ut tanquam in spatio decurrant, in quibus et locum sibi inveniant commodum, et cortici non sint impedimento,* censent; transcendunt ergo saepius arteriarum trunculi istos gyros, profundas plerumque (sed non superficias) sulcorum vias legunt, sparsis sursum et deorsum ramis, qui mox in innumera et conspicilli tantum ope investiganda vascula, quibus cortex cerebri magna ex parte componitur, resolvuntur.

Hinc et illorum probabilitate non destituitur sententia, qui *sulcos ab insinuante se pia matre fieri, vel propterea factos esse, ut insinuare se queat,* censent. Ea ipsa ergo tenui membrana, quam *vasculosam Ill.* WRISBERG. nominare amat, vestiuntur gyri, non solum extremi, sed, ut ALBINUS exposuit, toti, processibus ab ea demissis inter eos ad imum usque. Interdum porro ejusmodi divisionibus cerebrum intus sectum fuisse, absque ullo in superficie exteriore satis conspicuo sulci vestigio vidi, ut in dissecta sinistra cerebri parte tabulae secundae; plerumque vero eae cerebri divisiones sulcorum exteriorum sunt continuationes, ut eadem tabula declarat.

Ad medullam autem usque illi sulci non demittuntur; *neque enim,* ut Albinianis verbis utar, *ut pertinere ad illam possint, in imis sulcis nuda est, sed cortice non minus crustata, quam in lateribus;* quae verba optime illustrat inspectio tabulae secundae, quae in latere sinistro cerebri in medio dissecti, sulcorum continuationem ostendit,

eosque non ad medullam usque prolongari declarat. De vasorum in his sulcis distributione, egregie, pro more suo, ALBINUS egit.

Hirsutam porro vel villosam superficiem processuum membranae vasculosae egregie armato oculo observasse videtur LEEUWENHOECK [1]), quam saepissime optime vel nudis oculis, post artificiosam vasorum repletionem conspexi; Encephalo enim per aliquot tempus liquore idoneo imbuto evulsorum e sulcis processuum omnem superficiem copiosissimis vasculorum arteriosorum et venosorum surculis adeo undiquaque obsitam ut, quasi lanugine tecti, aut vellere omnino constructi, viderentur.

Deinde observabis, cineream cerebri substantiam molliorem et magis pellucidam esse, tum curiosius inspiciendo et altius in corporis striati regione incidendo, sensim eo modo cineritiem istam in medullam abire, ut confluere cum illa videatur, et cinereas fibras quasi inter medullares recipi, cujus speciem non ubivis in cerebro aeque conspicuam egregie Tab. IX. X. XI. et XXVI. *Vicq d'Azyrii* exhibet. Egregie ergo MORGAGNI [2]): „*At nullas prorsus fibras in cerebro esse, quis facile credat, qui striata inprimis corpora abraserit, quorum cinereae substantiae albi tractus non modo interjecti spectantur, sed interdum etiam, dum pars abrasa leniter elevatur, atque reflectitur, hanc nonnulli eorum a circumjecta substantia extricati et prorsus liberi filorum instar sequuntur.*"

Tum, sin ejusdem cerebri abscissam aliquam particulam insignem vel vinoso liquore, maxime vero spirituoso, cui paulum acidi adfudisti, serves, discrimen illud inter cinereum et medullarem colorem, in recenti cerebro adeo luculentum, in dies magis magisque evanescere, et dum ipsa paulum contrahitur, duritiem jam caseo similem, membranis ejus simul tenacioribus redditis, nacta cineritiem ipsius albicare, et medullam flavescentem colorem induere videbis. Tum per aliquot mensium spatium istam particulam liquore isto acidulo servando, et spiritu vini macerando, si a fornice desumta est, in fibras quasi dissolvi absque fallacia animadvertes. At vel integrum cerebrum, per certum tempus efficaciam hujus liquoris e vini et nitri spiritu mixti expertum, nunquam amplius putredine in aëre libero commissi, sed, nisi iterum aqua acidum abluatur, in corpus corneum quasi siccescendo magis magisque contractum transformari, experieris.

Tum sin observare lubet, quid ejusdem cerebri alii particulae acido non servatae, sed aëri expositae accidat, si non sit nimis ampla, non modo cineream ejus partem citius exsiccari, pellucidamque quasi reddi (medullari parte quasi tumidula eminente supra cineream), sed et simul brevi tempore ad duas tertias partes ponderis sere sponta nea exhalatione amittere, animadvertes. Sin vero majorem portionem exposuisti, primum laxiorem reddi et subsidere vel planiusculam fieri, tum, foetorem proprium vehementissimum spargendo, dissolutam diffluere, ichori simillimam observabis. Sin vero aqua submersum exposueris encephalum, mox aëris bullulis egredientibus ipsique insidentibus, levior factus elevatur et in corruptionem ruitur.

Firmi-

1) Epistola apud ROB. HOOK Philosophical Experiments pag. 69.

2) Adversaria anatomica VI. animad. XII.

Firmitatem vel duritiem cerebri in animalibus minorem ac in homine Collincio cap. 61. dictam, non adeo conspicuam vidimus.

Tum non modo in cinerea, sed et ubicunque in medullari quoque parte ora vasorum selecta sanguinem punctulorum rubrorum specie emittere, obvium erit. Nec denique alienum videtur, quod egregie ab Ill. Monro observatum est, aunotare, in animalibus rubia tinctorum pastis medullam cerebri nullo modo tingi, et exactiori examine microscopio instituto, nullum discrimen inter cineritiei et medullae structuram, hucdum saltim detegi potuisse.

De cineritie ista cerebri amicissimus noster Ch. Fr. Ludwigius *) peculiari libro adeo erudite egit, ut vix quidquam observationibus ejus addi queat.

In medio autem substantiae cinereae in primis lobi posterioris singularem adhuc albidiorem ambitu externo Gyrorum parallelam substantiam conspici quam primus in cerebello equi 1777. detexeram, postmodum Wrisbergio [3]; Gennario [4]), Monro [5]) et Rougemont [6]) confirmatam, nitidissime Gennarii Icones ex homine, bove et cane declarant; non pari successu eam expressit artifex, quem Vicq d'Azyrius [7]) adhibuit. Immo duplicem hanc lineam albam nonnullis cerebri locis 1791. vidi.

§. VII.

Et haec quidem omni superficiei cerebri, quae in basi cernitur, communia; nunc seorsim de ejus *lobis anterioribus* agendum.

Horum dexter a sinistro a vertice summo ad basin usque perpendiculariter ita separatus est, ut in posteriori demum loco, primum mediante commissurae maximae (corporis callosi) anteriori parte, deinde ea, qua cum lobis mediis miscentur, et inter se confluendo intime conjungantur. Sic lobus dexter in tabula tertia linea a b c 4 terminatus nequaquam cum sinistro commiscetur.

Ea vero separatione verticali oriuntur loborum *superficies internae*, Tab. III. Γ. Δ. C. quae licet, ne in unum corpus coëant, ex parte tantum per processum a dura membrana inter illas demissum falciformem impediantur, nihilominus tamen in ea regione, qua, desinente eo processu, immediate per insigne spatium **) sibi accumbunt, non coalescunt, sed ope telae et forte etiam vasculorum laxius tantum cohaerent; paulo arctiorem vero eandem superficierum internarum cohaesionem esse in *margine interiori*, qui ad basin pertinet, facile demonstrari potest; etenim margo ille interior cujusvis lobi anterioris ad alterum proxime accedens, telae cellulosae communi quasi vinculo conjungitur.

D 2 Quodsi

*) De cinerea cerebri substantia Lips. 1779. recusa et aucta in Ejus Exercitationibus academicis. Fasc. I. Lips. 1790. 8.

3) In editione primarum linearum physiologiae nota 95.

4) De peculiari structura cerebri nonnullisque ejus morbis, paucae aliae anatom. observation. accedunt. Parmae 1782.

5) Observations on the nervous system recusa editionis anglicae tab. VII. versionis germanicae tab. IV.

6) *Etwas über Kleidertracht. Bonn* 1786.

7) Tab. IV. fig. I. e e e.

**) *Duverney* Oeuvres Tom. I. Planche I. m. m. m. Multo melior Vicq d'Azyrii tab. XXXIV. 31. 32. 33.

Quodsi factam hujus vinculi ope loborum anteriorum connexionem (quae, ut in- numnus, in margine illo paulo strictior quam ullibi in alio quovis loborum anteriorum loco reperitur) in basi aspicias, sulco potius eos distingui, quam totos separari opi- neris. (Tab. I. γ. δ.)

Antrorsum vero iidem lobi superficiebus illis internis a se invicem recedentibus dehiscunt, (Tab. I. δ.) adeo, ut quo magis versus anteriora oculo procedas, eo majori etiam hiatu separati appareant. Hiatus vero iste [1]), qui separationem loborum ante- riorum quasi orditur, cerebro in theca sua ossea adhuc relicto, repletur eminentia illa ossea, quae colliculi in modum in media lamina cribrosa ossis ethmoidei assurgens, vertice cerebro opposito excipit partem anterius descendentem processus falciformis, ita, ut ista eminentia (quam cristam galli vocant) eadem membrana vestiatur, cujus processui falciformi firmum quasi fulcrum se praebet.

Processus vero iste duplici durae membranae lamina conflatus, praeterquam quod lobos anteriores separet, et sanguinis a cerebro per sinus ejus ad eos refluentis rivulis alveoli instar sit, etiam, ut infra exponemus, nervum dextrum e dura membrana ad laminam foraminulentam ossis cribrosi dilabentem a sinistro disterminat.

Iam in marginis interioris loborum anteriorum parte utrinque observabis *sulcum* quendam versus exteriora sensim evanescentem, cui succumbunt arteriarum corporis callosi trunci, qui paululum versus anteriora progressi, deinde inflexi ita ascendunt, ut cursum mox posteriora versus dirigant. Hunc sulcum, quem nunquam abesse me- mini, in figuris distincte expressi [2]).

Nunc, quomodo a lobis mediis, quos rectius posteriores dicere possis, separan- tur lobi anteriores, indicandum. Plerumque dicuntur sulco quodam insigniori, cui nomen fossae Sylvianae imposuerunt, et qui nescio quam in cerebri historia famam assecutus est, distingui. Cerebri enim substantia pone alam minorem ossis sphenoidei profunde demissa, si inversa consideratur, ob montis, quam praebet, speciem (quare etiam *monticulum* VAROLIUS appellavit) uno obtuitu facillime a lobo anteriore discer- nitur; quare non inepte quis dicat, posteriorem terminum lobi anterioris ipsi lobo in- primi a margine illo acuto posteriore alae minoris ossis sphenoidei. Minime vero ejusmodi, qualem descripsi, sulco lobus iste anterior a posteriori dividitur. Sulcus enim sive fossa Sylvii (ut consueto vocabulo utar) in ipsum cerebrum uti reliqui sulci non semper penetrat: alioquin quasi fissura quadam separarentur hi lobi, quam tamen hic frustra quaesiveris; hinc remotis vasis in isto sulco decurrentibus, eoque diducto, sensim minuitur ipsius profunditas, et quo magis diducas, eo planior redditur, adeo, ut tandem fere evanescat; quo facto patebit, lobum cerebri anteriorem non vero sulco semper separari, sed continuo ductu in lobum medium transire.

Fossula autem, quae inverso Encephalo in media lobi anterioris regione apparet, vestigium convexitatis orbitae, pro varietate illius convexitatis ejusque vel majori vel minori elevatione, vel profundior vel levior conspicitur.

Quae

1) Tab. I. δ.

2) Tab. I. γ. α. Tab. II. **

Quae vero arteriae, et quomodo in illo sulco decurrant, Ruyschii [3]), Halleri *) et Vicq d'Azyrii **) icon optime declarat.

Venarum cerebri nitidas icones dedit Vicq d'Azyr [4]). Vasorum absorbentium cerebri aliquot ramos pinxit Ill. Mascagni [5]) in opere classico.

Alius autem verus *sulcus* utrinque a posterioribus ad anteriora fertur, cujus viam nervus primus legit, (Tab. I. β.) eamque ob causam ipsi dicatum esse, non immerito asserimus. Cujus memoratu digni sulci historiam, quum ad lobi cerebri anterioris potius, quam ad nervi primi descriptionem (cui tamen ab omnibus annexam esse reperio) pertinere mihi videatur, hoc maxime loco subjungere non alienum puto.

Vestigia prima ni fallor apud Varolium [6]) reperies, qui *in substantia*, dicit, *crebri veluti insculptus primo proficiscitur nervus olfactorius.* Ejusdem sulci mentionem Santorini [7]) fecit, distincte indicans, nervum primum inter intestinulorum cerebri latera quasi *per insculptum* dedita opera secundum longitudinem *rectum sulcum*, cui similem ullum in toto cerebro se vidisse negat, ad os ethmoideum contendere. Morgagnius ***) autem, *cum* Santorinus, inquit, *quasi sulcum ne premantur nervi olfactorii, in imposita cerebri superficie proposuisset, nos ibidem nihil nisi lineam angustam deprehendimus.* Eundem Weitbrecht [8]) descripsit, et *foveolam* singularem inter anfractus cerebri utrinque in usum primi paris exsculptam vocavit; nec Monro [9]) illum in primi paris historia omisit, licet forte Santorino auctore usus sit. Eundem notavit Haller ****) et alio loco †) *lenem sulcum* vocat. Omnium vero accuratissime celeb. Metzger [10]) de eo egit, illis, quae ex aliis repetiimus, addens, hunc sulcum triangulari gaudere sectione, cujus apex sursum respiciat, basis deorsum; ita etiam profundiorem esse in medio, ut duo extrema versus magis superficiarius sit; cui descriptioni pauca tantum adspergam: primo, hunc sulcum reliquis, qui in basi apparent, simillimum (saltim quoad fabricam), prouti et nervos primos ipsos, quo magis anteriora versus progrediuntur, sensim nonnihil convergere; deinde non exacte rectum duci, (quod quis e verbis Santorini opinari possit) sed paulo sinuosum procedere; ideoque impedire, quo minus nervus primus recta ad os ethmoideum contendat via; porro in initio tantum exacte repleri a nervo primo per telam ei affixo, qui ea in regione triangularis observatur, et forte arteriolis e sulco descendentibus nutritur; eo etiam a reliquis cerebri sulcis differre, quod solus nervo recipiendo sit destinatus;

D 3 duplici

3) Epist. anat. XII. tab. 13.

*) Iconum Anatomicarum Fasciculo VII. tab. I.

**) Libr. saepius cit. tab. XIX.

4) Ibid. tab. XXXII. et XXXIII.

5) Vasorum lymphaticorum corporis humani historia et ichnographia. Sienae 1787. folio max. tabula ultima.

6) Anatomes libr. I. cap. V. p. 23.

7) p. 62.

***) In Epistola ad *Girardum* typis expressa in *Girardi* editione septendecim tabularum *Santorini* Praefat. pag. XVI.

8) Comment. Acad. Petropolitan. Tom. XIV. ad ann. 1744. 1746. p. 276. de vera significatione processuum mammillarium. tab. V. fig. 2.

9) Nevrologia edit. Coopmans p. 19.

****) Iconum anatomicarum Fasc. VII. tab. I.

†) Elem. Physiologiae Tom. IV. p. 206.

10) Diss. inaug. de nervo primi paris pag. 27. recusa in ejus opusculis. Gothae 1790. et in scriptoribus nevrologicis minoribus a *Ludwigio* editis Vol. I.

duplici denique incisione, mox in unum sulcum continuata, in posteriore lobi anterioris parte incipere, simplici vero sensim fine evanescere. Interdum tamen illum anteriorem finem ultra nervi primi papillam prolongatum me reperiisse fateor; quae omnia jure meritoque illi nomen *sulci nervo primo dicati* tribui demonstrant.

In posteriore demum parte utriusque lobi anterioris conspicitur *gyrus*, (Tab. II. *. b. e. d.) qui, cum prolongatus in nervum primum abeat, memoratu reliquis omnibus dignior est, ideoque paulo fusius a me describendus. Termini ejus exterior, et alter, qui internus dici potest, plerumque postrema continuatio sulci primi paris nervo dicati esse solent, posterior vero marginis interioris ejusdem lobi est continuatio, et veluti superficiarius tantum sulcus, a ramo anteriore carotidum internarum natus, hunc gyrum a cruribus cerebri distinguens; qui tribus hisce terminis circumscriptus gyrus eam partem cerebri constituit, in qua principio nervi primi paris origines, albedine a cinerea hujus gyri substantia distinctae, et quasi pictae tantum hactenus apparent; quae sensim latiores factae, tandem in nervum ex solo eo gyro emergentem transeunt: magno argumento, striarum cum medullaribus alternantium habitum cinereum, ab ipsa ejusdem gyri externa substantia eodem colore tincta derivandum esse.

§. VIII.

Lobus posterior (medium enim statuere, per ea, quae dicta sunt §. 4. non licet, neque simile quid divisioni in lobum medium et posteriorem vidit HALLER) [1]), per ramos maximos arteriae carotidis cerebralis ab anteriori disterminatus descendit in foveam osseam calvariae mediam, *fundum camerae cerebri* ab ALBINO vocatam; (quae margine posteriori alae minoris ossis basilaris, et angulo superiori ossis petrosi circumscripta, a superficie interna alae majoris ossis basilaris, et partis squamosae ossis temporum, et hedera anteriori ossis petrosi potissimum constituta, dura matre vestitur) et supra dictum tuber utrinque in hemisphaerio montis mox altioris mox humilioris speciem exhibens construit, vel, si lobum posteriorem inverso encephalo adspicias, lobo anteriore elatiorem reddit, decliviore sui parte cerebellum posterius sustinens; quibus efficitur, ut, si a vertice ad basin cerebri altitudinem emetiaris, hac in parte maximam invenias. Simul vero iste lobus posterior in utroque latere dilatatus cerebri volumen hac in parte adeo amplum reddit, ut et cranium ipsum hac in parte latissimum appareat. Latissima haec cerebri substantia, interveniente tamen dura matre, parti squamosae ossis temporum, tenuissimo ossi, accumbit; reliquam denique ejus partem ad latera, quo magis posteriora petit, iterum angustatam, pauloque ex ea fossa ascendentem utrinque tentorium cerebelli ita suffulcit, ut simul cerebri a cerebello dissepimentum sit.

Pergit tum lobus posterior, non adeo sulco quodam peculiari nisi in interna illius superficie *) dissectus, ut ulteriorem in duos lobos distinctionem admittat, et super tentorio prolongatus versus posteriora ita tendit, ut cerebello et superior et paulo etiam posterior sit; tum recipitur utrinque in scrobem superiorem a jugis illis osseis crucis instar

1) Icon. anat. fasc. VII. in explicat. tab. I. arteriarum bas. cer., nota a.

*) Tab. III. inter Δ. et C. apud VICQ D'AZYR tab. XXV. fig. I. 4. 5. 6.

instat in osse occipitis positis efformatam; et quo minus cum altero oppositi lateris concurrat, interpositus obstat processus falciformis, crassus, latus, tentorio innitens, vel potius utrinque in illud expansus, sanguinis refluentis insigni copia infarctus, et eminentiae osseae ex osse occipitis descendendo exsurgenti firmiter alligatus.

A latiori ergo crassiorique durae membranae processu facta cerebri, qua posterius desinit, divisio causae est, cur hiatus inter lobos posteriores major sit illo, qui inter lobos anteriores intercedit *). Eundem vero nimis amplum plerosque tabularum auctores pinxisse, inde explicari potest, quod exemtum cerebellum, ni arte impediatur, sponte planiusculum fiat, ideoque, parte dextra ejus magis secedente, a sinistra major etiam hiatus reddatur.

Sulci, quibus distinguitur hic lobus, plerumque ab anterioribus ad posteriora continuata quasi incisione sinuosa nati, gyrorum, speciem intestinulorum praebentium, flexibus ortum dedisse videntur.

Sulcum praeterea peculiarem observabis in ea hujus lobi parte, quae in basi ulteriores nervorum opticorum origines tegit, cui arteria communicans e carotide et vertebrali nata succumbit. (Tab. II. η.)

LIBRI SECUNDI

SECTIO II.

§. IX.

Praemissa ergo loborum cerebri descriptione, eorum, quae sequuntur, luculentiorem futuram esse historiam credo; de quibus jam ordine nobis agendum erit.

E confluente scilicet hemisphaerii cerebri proprie sic dicti omni medulla **), (quae an a cortice, quo circumdatur, ortum trahat, definire hujus non est loci) utrinque erumpit *processus medullaris*, qui principio statim ab exterioribus quasi oblique interiora petens, cum altero angulo acutissimo ita conjungitur, ut pauca tantum separationis vel hiatus vestigia relinquantur; tum duplici eo processu conflatus truncus medullaris, sub cerebello, a quo insignia incrementa capit, medullae spinalis nomine, e cranio exeuns, per canalem amplum, qui magno ossis occipitis foramini supponitur, et ab eo per vertebras colli et dorsi procedens, sensim angustior factus, circa ultimam dorsi vertebram tenuem denique in mucronem obtusum desinit.

§. X.

Sed paulo accuratius singulas ejus *processus medullaris cerebri* partes, quem merito verum omnium nervorum fontem dicere possumus, (in eo enim origines omnium nervorum quasi obnubilatae evanescunt, oculisque ulterius eas prosequi cupientium limites quasi, commonstrant), quae in basi prostant, deinceps perlustrabo.

Praeter-

*) Egregie repraesentatur. *Vicq d'Azyr.* tab. XI. et XII.

**) Parimodo Observatores Collegi privati Amstaelodamensis omne album et medullare cerebri continuum esse annotarunt. Amst. 1667. p. 1.

Praetermissis autem, ne historiam totius encephali potius quam baseos ejus descriptionem exhibere videar, omnibus illis ejus processus *tuberibus*, *colliculis*, *vallecu-lis*, vel *fasciolis inter reliquas partes*, *relictis canalibus*, *recessibus*, *prominentiis*, *fasci-culis medullaribus*, *striis*, *sulcis*, vel *incisuris* quae partes in superiori ejus superficie nominibus *corporum striatorum*, *thalamorum*, *ventriculorum*, *aquaeductus*, *ani*, *cor-porum quadrigeminorum et glandulae pinealis*, *commissurarum*, *centrorum geminorum semicircularium*, *calamique scriptorii*, aliisque ridiculis appellationibus veniunt, ad illa, quae de eo in basi apparent, me confero.

§. XI.

Diductis lobis posterioribus ea regione, qua nervorum opticorum origines ab eis tectae apparent, ut in tabula secunda factum esse vides, anteriores lobos adeo confluere et coire cum posterioribus cernes, in uniformem, colore in adultis neque albedinem medullae imitante, neque tamen instar cinereae cerebri partis fusco, sed medio quasi inter cineream et medullarem tinctam massam, ut discernere eos amplius nequeas. Utrinque in ejus substantiae, e collecta totius hemisphaerii medulla natae, (processus medullaris) initio, praeter aliqua, a vasorum surculis e vasculosa, qua tegitur, membrana in illud penetrantibus relicta foraminula, vix quidquam sat notabile invenies, ni forte ad hunc locum origines nervi primi paris referre placeat, cujus nervi gyrus superficiario tantum sulco saepius ab eo processu distingui solet.

§. XII.

Processus vero lateris alterius per insigne spatium ab altero in superficie sua superiore separatus, in basi conjunctissimus ab ortu statim videtur, neque non nisi foveola et specie et natura a processibus istis medullosis diversa illa pone infundibulum, qua latent paris tertii origines, distinctum esse infra monebimus. Anterius enim in basi, ubi desinit divisio loborum anteriorum, quae ab hiatu illo, qui durae matris falce repletur, incipiens, marginibus illorum interioribus intercedit, ante nervorum opticorum confluxum cohaerent uterque lobus, et processus isti modo enati, maxime per piam matrem, quae in hoc loco ab altero lobo ad alterum continuo ductu fertur, et cui superstrata est tenuis lamina medullaris, quae ventriculi tertii descendentem partem, a qua recessus in Tab. III. expressus constituitur, claudit: tum iidem processus, super nervis opticis, qui ligaturae instar illos amplectuntur, arcte satis uniti, retrorsum pauloque deorsum migrantes, vulgari nomine *pedunculorum* vel *crurum cerebri*, maxima sui parte, fascibus quasi nerveis compressis, quorum indicium exhibent incisiones illae satis profundae, quas constanter in unoquoque ab exterioribus versus posteriora convergentes reperi, constare et conflari videntur, et anterius *tubere quodam cinereo* triangulari fere producto, a quo infundibulum et glandula pituitaria pendent, et e quo posteriora versus eminentia utrinque una candicans egreditur, in unum corpus coëuntes, foveolam tantum inter se relinquunt, qua eos quodammodo disterminari dicere possis. Medio dissecti hi processus intrinsecus substantiam nigram plane singularem ostendunt, aegre verbis describendam, facillime vero dissectionibus vel accuratissimis Vicq d'Azyrii iconi-

iconibus *) demonstrandam. Caeterum quoad colorem illa crura in foetibus, et infantibus neonatis longe ab albedine nervi tertii paris abesse observavi.

Ex utroque hoc processu dextro scilicet et sinistro (vel cruribus cerebri) natum corpus super pontem (qui, ut infra demonstrabimus, e tractibus medullaribus a cerebelli lobo altero ad alterum transverse eductis construitur) pergens, cum illo intricatur nodi in modum, totum tamen cum illo non miscetur; sed ablatis aliquot taleolis de ponte, adeo distincte per illum pergere videbis crura cerebri, ut ne dextrum quidem cum sinistro confundatur, sed utrumque crus, ponte superato, in sui lateris pyramidale corpus degenerare. Quod egregie admodum *Vicq d'Azyr* in iconibus (Tab. XXII 16. 17. 18. et 31.) exhibuit.

Sed ad tuber illud cinereum, a quo pendet infundibulum, redeamus.

§. XIII.

Descendit igitur in illis cruribus cerebri, pone coalitum nervorum opticorum, in media inter ea regione, unum quoddam cinereum corpus, quod uti anterius apicem quasi dirigens, cum nervorum opticorum coalescentium substantia confunditur, ita etiam posterius ex parte cum illis cruribus confluit, ex parte vero transit in duas globosas medullares posteriora, magis tamen interiora versus exstantes prominentias, quae in adultis albedinem et tuberis, e quo natae videntur, et crurum cerebri, quibus subjacent, superant, interiora versus globorum more in uno quasi puncto sese tantummodo tangunt, in exteriori vero et superiori superficie, cum ipsis cruribus et tubere, e quo exstant, confunduntur, adeo ut exactius hemisphaeria minuta, quam integros globulos repraesentent. Eam vero albedinem, qua extus splendent, dissectis illis non in intima usque penetrare, videbis, sed intus in cineream substantiam transire. Variis admodum nominibus illas prominentias insigniverunt, *glandulas albas* WILLISII, *glandulas pone infundibulum* VERHEYEN, *protensiones glandulares* ORTLOB, *protuberantias glandulosas* PETRIOLI, *eminentias glandulosas* TARIN, *corpora glandularia* TARIN, *corpora albicantia* VIEUSSENS, *processus glandulosos* PETRIOLI, *processus mammillares vel papillares*, *cerebri portionem albam qua spinali medullae principium exporrigit*, CORTESIUS *testiculos*, CASSERIUS *bulbos priorum crurum fornicis*, SANTORINI *protuberantias crurum medullae oblongatae*, RUYSCH *protuberantias orbiculares*, *eminentias papillares*, *prominentias albicantes* MUNNICKS vocando; sed nomen *eminentiarum candicantium*, uti CAMPERO vocantur, vel *hemisphaericorum tuberculorum*, vel *globorum*, uti SANTORINUS easdem appellavit, omnium optimum esse videtur.

Easdem eminentias candicantes in infante neonato albedine longe cedere nervorum opticorum candori, observavi.

Caeterum obiter hoc tango, in animalibus phytivoris v. c. Capreolo, Cervo, Bove, Apro, Capreis, Sciuris, Criceto, Erinaceo, Lemure Mungoz, Lepore, Ove unam tantum mediam inter crura cerebri eminentiam candicantem, neque hanc per- fecte

*) Tab. XXI. XXII. XXIII. in primis XXVI. et XXVII.

fecte hemisphaeroiden, in Cane, Vulpe, Lutra vulgari, Urso, Urso Lotore, Mele, Talpa vero et Fele, uti in homine, duas semper me observasse; in camelo vero fere deesse. In piscibus vero ingentia esse solent *).

§. XIV.

Infundibulum. Illud autem tuber cinereum, quod posteriora versus in eminentias candicantes abire diximus, pone nervorum opticorum coalitum [1]), medio deorsum transit in appendicem quasi conicam infundibuliformem, cui ob hanc formam, et quod persuasi essent veteres, per canalem ejus humorem in cameris cerebri collectum exstillare; nomen *infundibuli* dederunt, formam et usum uno vocabulo indicaturi: alii vero eam χοανην, GALENUS vel χωνην, πυελον, πτυελον, καπνοδεχην, v. c. BAUHINUS *lacunam*, MUNDINUS *labrum*, GUINTERUS ANDERNACENSIS *pelvim colatoriam*, VAROLIUS *scyphum*, *caput rosae* AVICENNA, *embotum* CARPUS, *conchularem concavitatem* ALEXANDER BENEDICTUS, *aquaeductum* BRUNN, *encephali sentinam* BRIGGS appellarunt. Haec appendix, quam jam in foetu trium mensium observavi et in foetu 5 ½ mensium perfectissimam vidit *Ill. Praeceptor* WRISBERG [2]), potissimum ex ea parte cerebri, quae cinerea dicitur, construitur, adeo, ut totam fere *laxissima et quasi fungosa substantia* [3]) factam esse, eleganter scribat GÜNZ. Intus substantiam medullarem continere, tradiderunt WHARTON [4]), VERHEYEN [5]), et TARIN [6]). Oblique autem antrorsum ita fertur ad glandulam pituitariam, uti in tabula tertia exstat, ut quo magis descendat, eo contractior fiat; vestiri tantum membrana vasculosa et ea, quae dicitur arachnoidea, videtur; *componi ex illis* perhibet *Ill.* MURRAY [7]), fere ut VAROLIUS, qui *membranosam concavitatem*, et VERHEYEN, qui *tubulum membranaceum a pia matre productum in glandulam pituitariam* vocat; vasis [8]) distinguitur multis, subtilioribus, parallelis, quae circum illam descendunt ad glandulam pituitariam usque [9]); at per foramen in superficie durae membranae non transit in glandulam pituitariam: *sed fibrae quaedam*, observante celeb. BONN [10]), *circulares annulum quidem efficere videntur pro transitu extremi infundibuli, subtilissima vero integra simul et laevis durae membranae superficialis lamina, similiter ac circa arterias, continuata supra glandulam, infundibulum intra vaginulam recipit, ascendit, et simili introsusceptione in arachnoideam continuatur*, quam etiam fabricam egregia icone I. illustratam apud eundem reperies.

Num

*) *Camper* Memoires presentées Tom. VI. tab. I. fig. 2.

1) Vitio pictoris in LANCISII fig. ad Diss. de sede cogitantis animae ante nervos opticos positum est infundibulum.

2) Descript. anat. embryonis hum. p. 45.

3) In ove cartilagineam esse COOPMANS de methodo dissecandi cerebrum p. 223. in versione latina *Monroi* tractatus de nervis annotavit.

4) Adenograph. cap. 25.

5) C. H. anatomia. Bruxel. 1710. p. 223.

6) Adversaria anat. p. 43.

7) Observationes anatomicae circa infundibulum cerebri praeside I. *Sidrén*. Upsaliae 1772. 4. pag. 2.

8) Eorum origines infra annotatae.

9) BIDLOO in explic. tabulae nonae: Infundibulum propendens quaedam cerebri e laxioribus mollibusque conflata fibrulis portiuncula, pituitariae glandulae non inserta, sed membranarum ope alligata.

10) Specimen anatomico-medicum inaugurale de continuationibus membranarum. L. B. 1763, §. XLV. pag. 36. recus. apud SANDIFORD in Thesauro Diss. Tomo 2.

Num vero canali, quem oculo conspicere possis, praedita sit ea appendix, non leviter disceptatum et adhuc, ut ajunt, sub judice lis est: hujus igitur rei historia paulo fusius tractanda nobis erit, cum ad illustrandam intricatiorem illam, et ob insignem in exercenda medicina utilitatem maxima attentione dignam, minus tamen nostris temporibus hucdum enucleatam quaestionem, quibus nimirum viis natura humores e cerebro evehat, haud parum conferre mihi videatur. Prima infundibuli vestigia apud RUFUM EPHESIUM [11]) exstant; nervos enim opticos ad oculum abire *κατὰ τὴν λεγομένην πυελίδα* dicit; post hunc GALENUS [12]) de eo disseruit, cavumque esse contendit, *οἱ μὲν*, inquit, *ἀπὸ τοῦ σχήματος πύελον, οἱ δὲ ἀπὸ χρείας χοάνην ὀνομάζουσιν, ἐκ μὲν τῶν ἄνω μερῶν οἷον δεξαμένης τινὸς παρέχει χρείαν, ἐκ δὲ τῶν κάτω, καθάπερ αὐτὸ τοὔνομα ἐνδείκνυται, χοάνην μεμίμηται — διατέτρηται καταντάντες (αἰσθητῷ πόρῳ) μέχρι τῆς κατὰ τὸν ἀδένα [13]) κοιλίας·* quem locum verbotenus ORIBASIUS [14]) exscripsit, verbis *αἰσθητῷ πόρῳ* observante DUNDASSIO, additis, quae in editione Galeni Charteriana, qua usus sum, desiderantur. Hanc de cavitate ejus sententiam omnis fere anatomicorum cohors, usque ad Collegii privati Amstelodamensis tempora, sequuta est, adeo, ut ne dubitare quidem de illa sustinuerint. Sequenti vero tempore egregii anatomici illam in dubium vocare, solidumque infundibulum vocare non sunt veriti. Primum soliditatis infundibuli documentum 1665. d. III. Nov. observatoribus Amstelodamensibus, quorum in partibus subtiliter dissecandis dexteritatem vel unum SWAMMERDAMII socii nomen probat, caput ovillum exhibuit; inquirentibus enim, *transitus in glandulam pituit. non apparebat, utpote cum ne flatu immisso vel minimum moveretur aut mutaretur* [15]). Neque VIEUSSENS [16]), quo forte nemo majori sollertia et labore fere improbo cerebri nervorumque fabricam pervestigavit, de cavitate sibi persuaderi potuit, *sensili*, enim inquit, *meatu secundum totam extensionem donatum esse non apparere, sed inferiorem illius partem insensibilibus poris instructam esse, hinc si immittitur liquor croceus ventriculo tertio, sensim infundibulum praeterlabitur et in glandul. pituit. immittitur.* Sic et RIDLEYUM, suis in cerebri anatome non destitutum meritis, solidum infundibulum statuisse reperies. Neque CONR. VICT. SCHNEIDER hic praetereundus est, quippe quem expresse docuisse, viam a cavitatibus cerebri per infundibulum ad nares non patere, vel vulgo notum est. Equidem scire cupiens, quam de fabrica infundibuli foveret SANTORINI, subtilis, et naturam sollicite pervestigans incisor, sententiam, illum non modo in observationibus anatom. sed et in eo opere, quod cura cel. GIRARDI prodiit, et huic particulae diligentiam tribuisse magnopere gavisus sum: expressis vero verbis soliditatem infundibuli docet, in priori enim opere [17]), *quamquam commode*, scribit, *et luculenter in infundibuli cavum*,

 qua

11) *Περὶ ὀνομασίας τῶν τοῦ ἀνθρώπου μορίων* edit. Guiliel. Clinch. Lond. 1726. 4. p. 54.

12) De usu partium lib. 9. cap. 3. (edit. Charter. Tom. IV. p. 462.)

13) Tum temporis enim *κατ' ἐξοχὴν* vocabatur glandula pituitaria *ἀδήν*.

14) *Τὰ τῶν* ΟΡΙΒΑΣΙΟΥ *ἰατρικῶν συναγωγῶν ἐκ τοῦ Γαλένου ἀνατομικά.* Paris. 8. — cum versione vero latina, curante Guiliel. Dundassio, cujus notae accesserunt, prodiit L. B. 1735. 4.

15) Observationes anatomicae selectiores Collegii privati Amstelodamensis. Amst. 1667. p. 33.

16) pag. 49.

17) p. 71.

qua priorem glandulam contingit, scrutari potuissem: nihilo tamen minus neque tenuis specilli, neque aeris ope quidquam detegere datum est, quod sive per infundibulum, sive per appendicis caveam ad priorem glandulam duceretur: in altero autem, opere scilicet posthumo eandem rem ulterius confirmat [18]). Ibidem et Editor ejus *Ill.* GIRARDI, rectissime docet: *In superiori parte, qua ventriculo tertio respondet, nonnihil cavum esse observavimus infundibulum*, quod non in centrum glandulae, sed paululum in superiora, qua coit utraque glandula inseritur; naturam appendicis induere illudque pluribus institutis observationibus quam maxime ad soliditatem accedere deprehendisse visi sumus. Ill. MURRAYI experimentum repetiit, neque tamen nucleum glacialem in Infundibulo reperit. Eandem sententiam et ill. LIEUTAUD [19]) suis observationibus stabilire annititur, nihil esse dicens, nisi cylindrum cinereum solidum, ob eamque causam et stipitem pituitariam (*tige pituitaire*) vocat. Hujus viri asserta HALLER sua confirmat auctoritate: id enim *aliquoties sibi, perinde ut* cl. LIEUTAUD *solidum visum esse* tradit [20]); et alio loco, ubi data opera de infundibulo egit [21]), dubitat, num cavum sit; *certe enim in cerebro gelu constricto, dissectum caveam non habuisse, quam oportebat ex glaciali nucleo prodi;* quae observationes cum Santorinianis, quas allegavi, conveniunt. LIEUTAUDIO assentitur et ejus commentator Ill. PORTAL *). Sic et PETIT [22]) et TARIN [23]), cujus in cerebro dissecando merita neminem fugiunt, soliditatem ejus annotasse lego. Hisce adjungam cl. SABATIER ad sententiam LIEUTAUD accedentia testimonia, qui primum in compendio anatomico [24]), tum in alia regiae academiae Parisiensi oblata commentatione [25]), expressis verbis, impervium esse infundibulum, statuit. Sic et B. S. ALBINUM **) anatomicum hanc sententiam fovisse, fratris verba declarant: *Minime autem probatum est, quod latex ille aquosus e ventriculis anterioribus fluat in ventriculum tertium ex eoque in infundibulum ad pituitariam;* sic et MALACARNE ***) solidum quamvis vasis lymphaticis circumdatum statuit, simulque MURRAYI argumenta refutat. Cavitatem incertam statuit I. B. de KANILFELD ****). Non cavum statuit et CALDANI †) Vir summus et GENNARI ††), solidum denique statuit et Princeps Incisorum, qui de historia Encephali meriti sunt, VICQ D'AZYR [26]); pro solido etiam habet GÜNTHER [27]).

Deinde

18) p. 34.

19) Essais anatomiques p. 341. etiam in Praefatione no..ssimae editionis pag. x.

20) Icon. anat. fasciculo VII. in explicat. tab. I. arteriarum cerebri nota c.

21) Elem. physiolog. T. IV. p. 58.

*) In versione germanica Lieutaudii, Tomo 2. pag. 45.

22) In Anatomie chirurgicale de Msr. PALFYN, quam edidit Paris 1753. 8.

23) Anthropotomie p. 267.

24) Traité complete d'anatomie Tome II. p. 49.

25) Mem. presentées l'année 1773. Paris 1776. sive Tom. VII. p. 599.

**) De natura hominis libellus. L. B. 1775. §. 826. p. 133.

***) Delle osservazione in Chirurgia. Parte 2. cap. 2. pag. 45.

****) Institutiones Med. pract. Vol. 3. 1785.

†) Institutiones Physiologicae. Venetiis 1786. not. ad §. 194.

††) De peculiari cerebri structura Parmae 1782.

26) Opere non satis laudando pag. 51.

27) *Kurzer Entwurf der Nervenlehre. Düsseldorf* 1789. pag. 37.

Deinde nec in morbosis cadaveribus hominum ob vitia cerebro molesta vita defunctorum, vel quorum nonnulli cameris cerebri earumque recessibus mire profecto expansis laborabant, viri artis peritissimi, atque ab omni partium studio quam maxime alieni, contrariam sententiam confirmari viderunt. Duos ex pluribus [28]) allegare liceat auctores: *Ill.* I. C. Pohl [29]) (cujus insignem benivolentiam, dum Lipsiam transirem, expertum me fuisse, grata mente recordor), qui *infundibulum ne guttulam quidem recepisse*, narrat, *ventriculis cerebri aqua repletis*: et cl. Greding [30]) (qui ob insignem in cerebro incidendo dexteritatem, et observationum editarum tum novitatem, tum praestantiam, laudem sibi paravit sempiternam), qui *septies* cum data opera in eam rem inquireret, *clausum* se vidisse annotavit: *In tribus enim sexagenariis majoribus, quibus accesserunt tria quadragenariorum, et alio viginti tantum annorum perfecte clausa infundibula* observavit [31]), sic et Vol. II. pag. 654. tradit, *haud raro illam ab interno etiam amplissimoque principio undequaque clausam infundibuli viam inveniri* - - eamque soliditatem, quam efficiebat *constipata, diaphana, tensa tamen firmaque tela cellulosa, vix a morbo, quippe a quo nihil regulare, constans vel uniforme exspectari potest, nec a senio profectam esse apparere.* Ante vero quam meam ea de re, experimentis, tum ab *Ill. Praeceptore* Wrisbergio mecum communicatis, tum a me ipso, ad dirimendam hanc quaestionem, vario modo, praesentibus amicis, propria manu C. H. fabricam lustrantibus, in theatro anatomico Goettingensi, auxiliante ipso *Praeceptore*, domi etiam frequenter satis institutis, saepiusque in senibus, junioribus, et puerulis, nec non in animalibus repetitis, confirmatam sententiam proponam, eos, qui contrariam opinionem defenderunt, auctores reticere nefas duco, quo facilius collatis utriusque partis argumentis, quorum sententia sit praeferenda, judicari possit.

Unanimi quasi consensu, a Galeno ad praeteriti usque saeculi tempora, omnes in eo convenisse, ut infundibulum canalem esse putarent, jam supra indicavi; quorum nonnulli argute satis rem proposuerunt, alii vero futilibus argumentis suam defendere sententiam conati sunt. Sic Hier. Mercurialis in Epist. ad Varolium missa [32]): *Tu Varoli*, inquit, *nec aerem per nares in hujusmodi ventriculos contra multorum sententiam penetrare posse, contendis; et tamen expergefacti homines pituitam palato multam excernunt, quae nullibi quam in cerebri cavitatibus collecta esse potuit.* Defendens sese Varolius [33]) viro, auctoritate tum temporis plurimum valenti, concedit, *pituitam e ventriculis cerebri secerni, nihilominus spiritus ibi detegere posse*; sed hujus pituitae fontes non per infundibulum ex cameris cerebri derivandos esse, refutare nostris

E 3 tempo-

28) V. c. Lower de corde p. 255. et A. Brunn, de gland. pit. p. 191. qui glandulam pituitariam, ubi inferebatur infundibulum, gelatina viscida oppletam, et Ill. Murray diss. cit. p. 4. qui in vetula, quae hydrope anasarca laborarat, illud tel. cell. oppilatum viderunt. Greding vero adv. med. pr. Vol. II. p. 654. perhibet, se talem laxum irregularem contextum cell. qualem Murray describit, nunquam invenisse.

29) Progr. de effusis in cerebro aquis. Lips. 1763.

30) Adverf. med. practic. Vol. III. p. 653.

31) Ibid. Vol. II. part. II. p. 525.

32) p. 188.

33) Responf. ad H. Mercurialem ejus epist. de nervis opt. annexa.

temporibus ridiculum foret. Foramen infundibuli quasi ad probandam cavitatem non praetermissum esse ab EUSTACHIO, LANCISIUS in explicatione tabulae XVII. annotavit: RIOLANUS [34]) infundibulum ingeniose, ut putat, cum inanica oinocratica comparavit: et MOLINETTI [35]) *perenni aqua scatere* opinatus est. Multo vero ingenio acutiorem LOWERUM [36]) reperies, qui per canalem infundibuli e cameris cerebri in glandulam pituitariam delatos humores venarum ope reforberi putat: COLLINS [37]), (an experimentis institutis eo ductus sit, dubitandum) pronior ad hanc sententiam esse videtur: nec etiam BIDLOO *) praetermittendus, qui tamen et hic aliorum errores secutus esse videtur, adeo ut vix fidem mereatur. COWPER [38]) vero qui RIDLEYI (cavitatem infundibuli negantis) tabulas recudit, in eo ab ipso recedit, quod flatu distendi opinetur. WEPFER **) infundibulum cum ureteribus comparat, quorum quanquam tenuis canalis, urinam tamen emittit. Neque hoc loco silentio praetereundus est LITTRE, quippe qui, fuse satis de glandula pituitaria agens [39]), infundibuli mentione facta, flatum per illud immissum in ipsam cineream glandulae substantiam usque penetrasse, illamque extendisse, tradit; sed fides sit penes auctorem. Ulterius adhuc I. C. A. BRUNN [40]), in peculiari de glandula pituitaria dissertatione, processit, *forte*, ait, *hic aquaeductus* (ita enim voceat infundibulum) *pollet virtute peristaltica, quemadmodum pleraque vasa excretoria -- quod exinde patet, quia inflatione dilatatus statim iterum constringitur, discissus et explicatus sponte iterum colligitur - - quin ausim dicere vix dari anatomen cerebri, quin aliquid humoris in infundibulo reperiatur.* Sed qui ex elatere quodam ad vim peristalticam argumentari potuerit, non intelligo. TEICHMEYERUM [41]), cum ipse LITTRIUM contra HEISTERUM sequi fateatur, nihil necesse esse pluribus commemorare. Sic et WINSLOW [42]) ad LITTRII sententiam accedens solidum illud esse repugnat. Argumentum vero a LUDWIGIO [43]) ad cavitatem infundibuli demonstrandam prolatum his comprehensum est verbis: *descensum lymphae*, inquit, *per infundibulum in juvene didici, qui epilepticis insultibus affectus, levamen sensit ex capite post insultum in anteriora proclivi* etc. et in descriptione eorum, quae post mortem apparuerunt, addit, infundibulum quodammodo distentum fuisse. Sic et teste RICH. LOWER l. c. p. 254. in juvene, qui lethargo laboraverat, et per duas septimanas convulsus obiit, ventriculi aqua tumidi reperti sunt, et tota cerebri basis et medulla oblongata sero extravasato, et in fundum calvariae decumbenti immersae erant, *infundibulum summe distentum apparebat, et hac unica observatione*, inquit, *magis constabit humorem in ventriculis cerebri contentum non alia, praeterquam per infundibulum, via transire.* Caeterum et MONRO [44]) infundibulum lympham e ventriculo tertio et quarto

34) Anthropograph. lib. 4. p. 289.

35) Diss. anat. path. lib. IV. c. 18.

36) Tract. de corde. acc. Diss. de catarrhis, edit. quinta 1708. L. Bat. 8. p. 247.

37) System of Anatomy p. 1032.

*) Libro §. 3. citato.

38) In explicatione ab ipso recusarum RIDLEYI tabularum, tabulis, quas e BIDLOO furatus erat, in fine annexarum.

**) De Apoplexia Scaph. pag. 139.

39) Mem. de Paris 1703.

40) Glandulae duodeni etc. accedit diss. de glandula pituitaria. Frf. 1715. 4. cap. 3.

41) Progr. de lympha cerebri. Jen. 1728. §. 1.

42) Tome IV. nro. 84. pag. 461.

43) Epist. ad HALLER Tomo III. nro. 411. p. 9.

44) De methodo dissec. cerebrum. edit. Coopmans p. 223.

quarto devehere testatur. Venio nunc ad virum doctrina illustrem ADOLPH. MURRAY, cujus paucos ante annos, in illius partis favorem prolata sententia *), potissimum me impulit, ut diligentius in hanc rem inquirerem; omnibusque experimentis, quibus cavitatem demonstrare studuerunt, repetitis, quid statuendum sit, reperisse mihi videor. Contendit autem vir Ill. canalem infundibuli pro varietate cadaverum magnitudine differre, ita ut mox pennae columbinae ambitum, mox duas tertias partes anserinae aequet; interdum praecipue in superiori parte majorem esse; in infantibus vero, illisque, qui sunt laxioris habitus, infundibulum solito grandius esse; idem coni in modum in inferiori parte angustius factum iterum dilatari, adeo ut paullo ultra medium tenuissimum sit; vasis autem ab arteria corporis callosi impertiri; quod quidem ipse non vidi, sed, uti in cerebris, quae in humore idoneo nihil corrupta conservo, vasis eorum arte repletis, cerni res adhuc potest, semper utrinque arterias suas partim e carotidis internae trunco ipso, partim ex arteria communicante nanciscitur, quae cum illis arteriolis, quas rami anteriores carotidum internarum mox in arterias corporis callosi transeuntium ad nervorum opticorum coalitum spargunt, anastomosin faciunt; cujus rei testem video etiam HALLER[45]), qui eandem fabricam, quam nunc in cadavere contemplor, descripsit. Cavitatis porro testes praeter WILLISIUM allegat DIEMERBROECKIUM et MANGETUM: se ipsum etiam in quatuor cadaveribus sectis totum infundibulum pervium observasse, contendit; quod optime e cerebris congelatis demonstrari posse ipsi videtur; canalem hunc in ramum duplicem, posteriorem minorem, et anteriorem majorem abiisse, ductus denique similes illis, quos LOWER l. c. statuit, e glandula pituitaria humorem deferre, tradit.

Ill. GREDING *stylo tenui perquisitum, nec solidum, nec obturatum, sed potius pervium haud raro aqua plenum* vidit [46]), et *quoniam aperta naturalia esse censuit, semel se tantum annotasse, in sectione epileptico-maniaci infundibulum prorsus apertum viamque ad gland. pituit. liberrimam fuisse* - - *hanc igitur*, pergit, *ob rationem facile quidem persuadeor, infundibuli viam plerumque quidem apertam esse* [47]).

Cavum statuit MAYER **). Ad hanc sententiam pronior videtur Celeb. HAASE ***). Cavum infundibulum statuit et MONRO [48]), illudque ex homine, ove et bove pingit. Cavum statuit et Ill. METZGER [49]). Nobis assentitur priorem suam sententiam antiquans Celeb. COOPMANS [50]).

Mediam quandam sententiam tuentur WILL. HUNTER et CRUIKSHANK ****) adeo, ut modo solidum, modo cavum esse affirment.

Sed per singula eundum: I. Vix eo adduci possum, ut credam, si tantae magnitudinis esset canalis, ut fere ad anseriuae pennae magnitudinem accederet, tantos viros,

*) Diss. supra citata.

45) Elem. phys. T. IV. p. 124.

46) Vol. II. part. III. p. 515.

47) Vol. II. p. 654.

**) *Abhandlung vom Gehirn* etc. *Berlin* 1779. pag. 12.

***) Cerebri nervorumque C. H. anatome repetita. Lips. 1781. §. 40.

48) Observations on the Nervous system. edit. anglicae 1783. p. 19. vers. germ. p. 14.

49) *Medicinisch gerichtliche Bibliothek. Band* 2. *Stück* 1. pag. 150.

50) Nevrologia *Franequerae* 1789. 8. §. 29.

****) In Praelectionibus.

viros, quorum nomina supra allegavi, latere eum potuisse. II. Totum infundibulum raro superare pennam columbinam vidi; ut nullo modo intelligam, qui canalis ipse, quem ne conspicillo quidem vidi, eadem magnitudine gaudere possit. III. Experimenta, quae stylo instituuntur, ad dirimendam hanc quaestionem vix idonea esse arbitror, facile enim ejusmodi stylo canalis efficitur, qui ante nullus aderat. IV. Eodem jure et experimenta, quae congelato cerebro instituuntur, non solum ut ambigua, sed etiam ob nimiam violentiam, qua cerebrum afficiunt, non admittenda esse censeo: SANTORINI enim, HALLERI, GIRARDI, WRISBERGII, MALACARNE et GENNARI observationes contrariam omnino sententiam confirmant; vel enim nullus nucleus glacialis apparebat in infundibulo, vel in reliqua cerebri parte ubique inter medullam majores adhuc nuclei glaciales inveniebantur illo, qui ex infundibulo eglubi poterat; nimia vero violentia frigus in cerebrum molle et tenerrimum agere, vel exinde patet, quod infundibulo longe tenaciora vasa vitrea, aqua, quibus repleta sunt, gelu constricta, diffracta dissiliant. V. Neque flatum immissum (experimento faciendo ceteroquin idoneum, cum non impetu agat, sed eum pro diversitate partium moderari possis,) cavitatem demonstrare saepius expertus sum, licet LITTRE per illud cineream glandulae pituitariae partem se extendisse, et COWPER et BRUNN inflatione dilatatum statim iterum sese contraxisse, tradiderint. VI. Cerebro ita locato, ut infundibulum cum glandula pituitaria libere penderet, per angustum foramen, apertis ventriculis immisi mercurium, qui vero, cum omnem, qui in ventriculis esset, humorem expelleret, valvulamque cerebelli egregio spectaculo attolleret, nunquam in infundibulum, nedum per illud in glandulam pituitariam penetrabat. VII. In ventriculum tertium, remotis iis, quibus circumdatur, et humore, quo madebat, quantum absque laesione fieri posset, spongiae ope absorpto, mercurium immisi, ita ut certus essem, eum ad eam regionem, qua in infundibulum abiret, pertingere, ibique gravitatis suae vires exserere; sed ne globulus quidem in infundibulo apparebat. VIII. Tum mercurii quantitate adeo adaucta, ut ejus pondus paries inferior ventriculorum sustinere amplius non posset, nunquam per ruptum infundibulum vel glandulam pituitariam, sed per eam regionem, qua ventriculus tertius ope piae matris, et tenuis incumbentis laminae medullaris clauditur, in tabula III. 3. 4. interdum inter piam matrem et medullam ipsam nervi optici exitu sibi parato, magna vi prorupisse vidi. IX. Alio experimento, Vieussen iano nimirum, in hanc rem inquisivi; eodem enim modo, quem nro. VI. dixi, locato cerebro ventriculoque tertio aperto liquorem croceum[51]) instillavi, ut, si forte viam per infundibulum in glandulam pituitariam legeret, colore proderetur; sed miro sane modo, liquor ille dicta regione ante nervos opticos similiter tinctos effluens, ne minimum quidem sui vestigium neque in infundibulo, neque in glandula pituitaria ostendebat. X. Eundem exitum experimenta in capitibus vitulinis habuerunt. XI. Idem etiam eventus fuit, infundibulo eo loco, quo in glandulam pituitariam quasi transit, abscisso. XII. Falluntur etiam, qui infundibula brutorum cava affirmant; etenim in his brevissimum facile in eximendo cerebro ita abscinditur, ut culter in ventriculum tertium ipsum penetret; hinc argumentum ab analogia desumtum omnino rejiciendum.

Sed

51) Essentiam croci dicunt pharmacopolae.

Sed neque morbosa cerebra pervium semper infundibulum demonstrare, persuasum habeo. XIII. In infante enim ingenti hydrocephalo exstincto Celeb. WRISBERG infundibulum neque solito majus, neque aqua disteutum reperit. XIV. Nec ipse in infantulo partu laborioso enecato, cui et inter ea, quae capitis ossa circumdant, integumenta, et inter duram membranam et encephalon, et in ipsos cerebri cameras, insignis sanguinis effusi coagula inveni, vidi sanguinis grumulis infundibulum repletum, licet inflammatum quasi, distentis et infarctis vasculis, apparebat. XV. Nec denique in vetula, quae aposparmate piae matris [52]), vero cerebri hydrope, laboraverat, infundibulum insoliti quidquam ostendere memini. XVI. Eadem experimenta in senibus, adultis et infantibus instituta parem habuerunt exitum.

Sed haec de infundibulo sufficiant. Quibus omnibus absque partium studio rite mecum perpensis, non potui non amplecti illorum virorum sententiam, qui infundibulum si non perfecte solidum, certe *non adeo conspicuo, uti veteres opinati sunt, canali perforatum esse*, censuerunt.

LIBRI SECUNDI

SECTIO III.

§. XV.

Altera encephali portio, quae in hominibus e suffragio HALLERI subnoncuplum cerebri, ex observationibus Ill. WRISBERGII $\frac{1}{8}$ vel $\frac{1}{12}$ cerebro minor esse, ex meis observationibus vero septimam circiter cerebri partem aequare, et pro aetatum differentia variare solet, *cerebellum*, παρεγκεφαλὶς, ἐπεγκρανὶς, ἐγκρανον, *appendix ad cerebrum, cerebrum parvum*, cum partem sui plus quam dimidiam in basi exhibeat, silentio praetermitti hic jure meritoque non potest. Locata est infra cerebrum in ea ossium capitis camera, quae unice tantum in osse occipitis excavata, anterius a parte petrosa ossis temporum tanquam valle distincta, superne tentorio durae membranae a camera cerebri terminata, processu denique falciformi minore in medio osse occipitis descendente bipertita, *cerebelli camera* ab osteologis appellatur. Eadem dura membrana in tentorium expansa anterius amplo foramine hiat, per quod processus cerebri trajiciuntur, cum cerebelli medulla jamjam conjungendi. Dividunt satis commode omne cerebellum, quod processu falciformi bipertitam cameram replet, in duos *lobos* (hemisphaeria vel globos) forma et volumine fere aequales, dextrum et sinistrum, mediamque inter eos, qua cohaerent, partem, vocabulo ex brutis dissectis nato, *vermem* vocant; alii vero duos ejusmodi vermiformes processus in homine adesse persuasi, superiorem et inferiorem [1]) distinguunt. Interdum lobi profundius divisi, et latius distantes, valleculam *) lobis interjacentem relinquunt, interdum vero vix dissiti conspiciuntur. Cerebellum.

52) Vide nervi tertii historiam.
1) Vide tabulae tertiae explicationem.

*) In tabula I. lit. E. conspicuam.

ciuntur. Hinc in tabula prima in posteriori et media parte distare videbis, quae in secunda hoc loco fere sese attingunt.

§. XVI.

Cerebellum, nullo modo, quamvis multi *) id tradiderint, cerebri substantia durius, in superficie exteriori eodem, quo cerebrum, modo sulcis gyrisque distinguitur, involucris tegitur eisdem, membranae vasculosae processus fere iidem in sulcos, quorum habitum optime tabula III. declarat, demittuntur; sed in eo recedit, quod sulci et multo profundius in substantiam penetrent, et diversam directionem sequantur, eamque ob causam diversos etiam gyros producant. Horum sulcorum plerique sunt versus exteriora convexi, alii vero alias vias legunt. Hosce sulcos eorumque ductus solito exactius pingi curavit Meckel [1]), tum Santorini [2]), omnium optime vero Vicq d'Azyr [3]). Gyri, ob terminorum, quibus includuntur, angustiam *annuli* vel *laminae cerebelli* dicti, transversim dissecti, ut tabula tertia lit. G. ostendit, aliis minoribus sulcis dividuntur; unde *lamellae*, quas *folia* Malacarne vocat, oriuntur; in eoque maxime a cerebri fabrica recedunt. Nec praeterea (quod in cerebri gyris conspicitur) ulla horum gyrorum in ossea camera, qua recipitur cerebellum, impressa vestigia reperies, cum minus lati et convexi sint illis, quibus cerebrum distinctum esse supra diximus. Impressiones enim *digitatas* vulgo dictas, quae a cerebro in illis capitis ossibus, quibus camera ipsius construitur, factae inveniuntur, vel si hoc magis arrideat, juga illa ossea, quae spatium, quod inter duos gyros intercedit, replent, quo simul efficitur, ut fundus thecae osseae in adultis quoddam quasi sit gyrorum cerebri simulacrum, in osse occipitis desiderabis. Eosdem vero sulcos non ab arteriis superficiem quasi lambentibus gigni, vel fugitiva cerebelli, a quo vasa nondum ablata sunt, inspectio docet; arteria enim cerebelli inferior, ut egregie Vicq d'Azyrii tabula XIX. exhibet, super omnes gyros transcendens, ablata etiam sui vestigia ubique relinquens, ne majoribus quidem ramis sulcorum ductus sequitur. Describendi horum sulcorum variam directionem profunditatemque, et verbis veluti pingendi labori supersedeo, quippe cum fusa satis de his exstet descriptio, quam Malacarne [4]) dedit; cujus liber exacte ea, quae hic enarranda essent, explicare mihi videtur. Quare ea tantum, quae in illo Haller [5]) desideravit, tabulas scilicet, me addidisse satis habeo; sufficere vero indicem pleniorem existimans, eos, qui reliqua nota sibi reddere cupiant, ad explicationem tabulae secundae et tertiae relego, cui, quae praeterea habui addere, inserui.

Plenius autem observationes istas intelligere cupientem ad *Vicq d'Azyrii* tabulas 28. 29. 30. 31. fidas naturae imagines exhibentes relego.

Cerebel-

*) Nomina Autorum collegit *Ludwig* in diss. laudata de cinerea cerebri substantia, recusa in exercitationibus academicis fasc. primo. pag. 14.

1) Memoires de l'Acad. des sciences. à Berlin 1765.

2) Tab. posthuma secunda.

3) Planche 28. 29. 30. 31.

4) In nuova esposizione della vera struttura del cervelletto umano di Vicenzo Malacarne. Turin 1770. 8.

5) *Götting. gel. Anz.* 1777. *Zugabe* 29. *Stück.*

Cerebellum autem prouti et lobum posteriorem cerebri triplici substantia conflatur, *cinerea*, *intermedia* et medullari; ex his cinerea et medullaris vulgo nota erant. Intermediam vero colore fusco flavescente imbutam, a cinerea paralleli ductu disterminatam, sensim in medullarem irregulari modo abeuntem, primum 1770. in cerebello equino, postmodum in omnibus, quotquot secui, hominum, Brutorum Mammalium, et Avium encephalis observavi; jamque ab omnibus recentioribus anatomicis constanti naturae lege inveniri video, quorum aliquos §. 6. allegavi. Interdum macerato paululum in vini spiritu encephalo cinerea ab intermedia illa secessisse mihi visa est.

Quocirca meis non consentiunt, quae Boerhavius *) habet: „*Intra corticis* (i.e. substantiae cinereae) *superficiem extremam et medullam ipsi contiguam nemo mortalium vidit aliquid intermedium.*"

§. XVII.

Ex uniuscujusque autem folii substantiae cinereae medio lamellulae medullares nasci videntur; quae mox cum vicinis in ramos quosdam collectae, utrinque *truncum* insignem *e mera medulla constantem* formant, 1. qui anteriora et superiora versus in *processus cerebelli ad corpora quadrigemina* exit, 2. deinde interiora versus *crura cerebelli ad pontem*, ipsiusque simul pontis tractus medullares transversos, qui in basi apparent, construit, 3. maxima denique sui parte posteriora et inferiora petens, ad formandam medullam spinalem demittitur. Truncus autem hic medullaris, in tres, quos modo dixi, pro ratione cerebelli multo majores ac in cerebro processus progrediendo dispersus, non omnino rotundus conspicitur, sed in medio fossulam quandam gerit, cui nomen *ventriculi quarti* dederunt. Minus vero placet communis opinio, qua, inverso naturae ordine, arborem vitae [1]) (sic enim truncum illum medullarem vocant) in ramos, et hos in surculos vel folia abire autumant.

Processus isti tres in utroque latere e trunco medullari cerebelli modo enati, ita sibi vicissim accumbunt, ut eos conflari dicas; quanquam satis adhuc distingui possunt. Inter processum enim primum, eum, quem ad nates abire ajunt, vel qui superiori parte processus medullaris cerebri (cruris cerebri) confluit, sinistrum et dextrum *sulcus*, quem *calamum scriptorium* vocant, intercedit [2]); alterum vero processum dextrum a sinistro, quocum intimius conflatur, *arteriae basilaris* succumbentis impresso *vestigio* quodammodo distingui dices [3]); tertius denique dexter, in medullam spinalem abiens, totus a sinistro separatur *sulco* illo *inter corpora pyramidalia inciso* [4]); cui continuatio sulci processus superiores cerebelli calami scriptorii nomine dividentis occurrit, adeo ut certo affirmari nequeas, cui ex his sulcis divisio ista praecipue debeatur. Quae omnia declarant, medullam spinalem bipertitam non immerito dici.

F 2 §. XVIII.

*) De Morbis nervorum. Lugd. Bat. 1761. p. 4.

1) Eam forte ob causam ita vocarunt, quod persuasum habebant, a cerebello organa ad vitam necessaria nervis instrui, vel ut dicere amabant, nervos vitales a cerebello egredi.

2) Vicq d'Azyr tab. XIX. fig. 3. 66. fig. 5. et 6. 7.

3) Vicq d'Azyr tab. 17. fig. I. 80. 41. 41. tab. nostra II. U.

4) Vicq d'Azyr tab. 17. fig. I. 59. 59. et tab. 30. fig. III. 2.

§. XVIII.

Processus cerebelli *secundus* [1], trium dictorum processuum in homine maximus, et unus [2]) tantum, leniter oblique ascendens, ad interiora sensim quasi latescens procedit, ita ut arcus potius quam anguli more convergendo cum altero confletur; tum processibus cerebri illum superantibus, vel potius in illius substantiam penetrantibus, quos *crura* vocant, adeo intricatur, ut aegrius explicari queat; minime tamen nec exteriora nec interiora versus cum illis totus confunditur [3]). In superficie enim inferiori, ea nimirum, quae in basi apparet, striis sulcisque non parallelis, sed saepe se mutuo decussantibus, partim ex arteriis natis, partim proprio fibrarum nervearum, e quibus componitur, ductu ortis, distinctus, disterminatur in anteriori parte a processibus medullaribus cerebri margine vel sulco multo majori illo, qui in posteriori parte illum a processibus cerebelli ad medullam oblongatam et corporibus pyramidalibus separat, adeo ut hic *posterior margo* [4]) vel sulcus longitudine vix tertiam partem *marginis anterioris* [5]) superet. Ferri a lobo cerebelli altero ad alterum hunc processum, ita ut super cerebri processus medullares, crura cerebri dictos, quos fluminis instar sub illo currere arbitratur, pontis instar exstructus sit, existimavit Varolius [6]); eamque ob causam *pontis cerebelli* nomen illi dedit. Quae denominatio licet ideo sit rejicienda, quod non supra sed infra illos processus cerebri, crura dictos, a lobo altero ad alterum pertineat, defendi tamen potest, si tractibus istis medullaribus transversis, e quibus processus cerebelli secundi constant, lobos cerebelli, uti ponte littora, conjungi dicamus.

Alii hunc cerebelli processum medullarem *protuberantiam annularem* Willisii vocarunt, plerisque vero *pons* Varolii [7]) appellatur, qui tamen illum *pontem cerebelli* nominavit. Optime vero, ni fallor, a Rau *) *nodus* vocatur, etenim hac regione omnis cerebri et cerebelli medulla miscetur, vel copulatur, adeo, ut iste nodus conjunctionis utriusque medullae verus sit locus.

In infantibus paulo cinereum saltim non aeque candidum ac in adultis reperi.

Eadem autem *Corpora olivaria* transversis tenuissimis fibris parimodo ac pyramidalia obducta, quae, si transversim scindantur, ostendunt persaepe peculiarem luteolam, vel fuscam substantiam, inter medullarem ita peculiari dispositione constitutam, ut utrinque aut vitis folii aut potius quasi cristatae coronae faciem prae se ferat [8]).

§. XIX.

Processus posteriores cerebelli in medullam spinalem degenerantes, incuneatis quasi inter ipsos processuum cerebri (crurum) continuationibus, distinguuntur; quae, ponte

1) Vicq d'Azyr tab. XIX. 43. 43. 48. 48. tab. nostra II. V. U. tab. III X. Ψ.

2) In variis enim animalibus duplex invenitur.

3) Vicq d'Azyr tab. XXII. XXXIII. XXXI. fig. I.

4) Tab. nostra II. X. W. b.

5) Tab. nostra T. φ.

6) Inventum describit, de nervis optic. p. 191.

7) *Pons Sylvii* longe aliud quid, *corpora quadrigemina* nempe significat.

*) In nevrologia *B. Valentini* theatro zootomico annexa. p. 107.

8) Santorini pag. 26. et figuram *Prochaskae* loco ad §. 3. citato tab. I. fig. 3. et Vicq d'Azyr tab. XXXI. fig. 5. 6 et 7.

ponte superato, accepto *corporum pyramidalium* nomine, emergentes et sulcis transversis superficiem vix penetrantibus incisae, rima dividuntur, et quo magis in canali vertebrali descendunt, eo magis extenuantur.

Processus isti posteriores modo enati, in suo quisque latere in prominentiam semiovalem ejusdem, qua processus ipsi gaudent, medullae, exteriora versus exstantem assurgunt, quam, quo jure nescio, cum neque formam neque colorem olivae imitetur, *corpus olivare* dixerunt. Semel ex utroque processu posteriori in macerato cerebro humano hanc prominentiam, veluti nucleum e putamine, nulla vi adhibita enucleare contigit.

Plurimum autem ad efformandam spinalem medullam conferre cerebellum, vel exinde patet, quod homini, cui pro mole cerebri maxima minimum est cerebellum, et minima sit medulla spinalis; brutis vero majori cerebello gaudentibus haec etiam longe major sit; hinc et in monstro bicorporeo monocephalo, quod celeberr. Ios. Thad. Klinkosch [1]) descripsit, duplici medulla spinali gaudente duplex aderat cerebellum, et in simili casu, quem descripsit Duverney [2]), scilicet in monstro Casanensi monocephalo bicorporeo cerebra coalita, cerebella duo et medullae spinales geminae, et vice versa in Agno bicipite Schrader [3]) cerebellum unicum, licet caput medullae spinalis geminum esset; magno argumento, illam potissimum e cerebello prodire: quamvis non ignorem, medullam in canali spinali progredientem iterum paulo latescere et Saltsmann [4]) expressis verbis scripsisse, *se persuasum habere, medullam spinalem a solo cerebro non item a cerebello originem ducere.* Fibras medullae spinalis e quatuor testibus quasi plexam vel conflatam decussari jam supra monui.

§. XX.

Immediate ex cerebello meo quidem judicio prodire videntur, excepto nervo sexto, nervus quintus, communicans faciei, auditorius, glossopharyngaeus et vagus. Mediante vero cerebro et reliquos omnes spinales nervos plurimum ipsi debere, negari nullo modo potest. Interim tamen non contradicam, si quis etiam ad nervum sextum et quartum conferre aliquid cerebrum contendat.

Sed haec de basi encephali hactenus. In qua describenda naturam ducem unice sequutus sum, ad cujus exemplar, cum insigni cadaverum copia non destituerer, quae scripsi, elaboravi, et, quae visa mihi fuerunt, fideliter tradidi; scriptorum itaque, quos legere contigit, copiam in medium proferre, quod quidem facillimo negotio fieri poterat, nolui, selectiorum tantum, ex illis, quos allegare necesse erat, facto delectu; additis praeterea, quae aunotanda habui, in quibus nihil magis mihi cordi fuit, quam ut pervestigatu difficilis, narratu adhuc difficilior baseos encephali historia perspicua, quantum fieri posset, evaderet. Monendi vero a me lectores, ne, quae in descri-

 ptione

1) Progr. quo anatomicam monstri bicorporei monocephali descriptionem proponit, cum tabulis figurarum 1767. Vetero-Pragae, 4. tab. VI.

2) Commentaria Petropolitana Tom. I. p. 281.

3) Observationum Decade 2. Obs. 10.

4) I. R. Saltsmanni varia observata anatomica hactenus inedita — edente Th. Wynants. Amst. 1669. 12. p. 41.

ptione superiora dicuntur, in tabulis ut superiora quaerant, cum omnia ibi inversa repraesententur. Quarundam vero rerum, neque hic inepto loco proferendarum, explicationem libro quinto inserui: sic enim optime repetitiones, quae taedium lectoribus crearent, vitari potuisse arbitrabar.

LIBER TERTIUS

DE

ORIGINIBUS NERVORUM PER OSSA CAPITIS EX ENCEPHALO EGREDIENTIUM.

SECTIO I.

DE NERVO OLFACTORIO *).

§. XXI.

Diversas maxime tum antiquorum tum coaevorum de nervo nostro sententias foveri, suo tempore jam questus est VAROLIUS. Nomina etiam, quae huic pari tribuerunt, admodum varia, fabulasque, quas vel neglectum anatomes studium peperit, vel coecus et pertinax antiquitatis amor produxit, sapientia reperies; nec non descriptiones mire saepe e brutorum et hominum fabrica confusas fuisse animadvertes, quas profecto non intelliget quisquam, nisi sit in utraque re probe versatus. Proinde mirabitur nemo, maximas saepius inter atavos nostros rixas concitasse hujus nervi historiam; ad cujus nomina recensenda me jam confero.

Omnium fere, quorum scripta ad nostra usque tempora pervenerunt, GALENUS [1]) primus de eo mentionem fecit. Sed ante eum HEROPHILUM et MARINUM bocce par in numerum nervorum non recepisse, ex ipso GALENO [2]) colligas, in nervi auditorii descriptione dicente, se MARINUM in numerandis paribus sequi [3]). Vocat autem nervum nostrum *ἀποφύσεις*, quod nomen, observante SLEVOGT [4]), ex plurimorum sententia ARISTOTELI tribui non potest; in libro vero *περὶ ὀσφρήσεος ὀργάνȣ*, illum *νεύρων μικρὰ* appellat, et in alio libro [5]) *ὀσφρητικὸν πόρον*; quae omnia demonstrant, non immerito eum a VESALIO [6]) argui, quod boum cerebra adhibuerit, cujus judicium recentiori etiam aetate WEITBRECHT [7]) confirmavit. Etenim simiarum (quibus alias plerumque utebatur) GALENUS cerebrum si adhibuisset, profecto cavum non statuisset.

*) Omnibus fere, paucis tantum exceptis, a GALENO usque ad WILLISII tempora nomine primi venit nervus opticus. DIEMERBROEKII vero par olfactorium est ramus primus quinti nostri cum quarto pari conjunctus.

1) De nervis opt.

2) De nerv. dissect. c. 7. edit. Charter. p. 243.

3) Cf. infra nervi auditorii hist.

4) §. 3.

5) De usu partium l. 8. c. 7. apud ORIBASIUM p. 44.

6) De radice chinae p. 648. edit. ALBINO BOERHAAV.

7) Comm. Petropol. T. XIV. pag. 277.

tuisset. Cavitatem enim nervi olfactorii in simiis a me dissectis (v. e. simia Sylvano, simia Cynamolgo, simia lugubri Erxlebenii, Papione Mormon, Cercopitheco Iaccho) reperire non potui. Forsan etiam ob parvitatem cerebro simiarum usus non est, vel ob coarctationem orbitarum, ossisque ethmoidei exiguitatem et profundum situm nervum olfactorium praetervidit. In libro vero de *dissectione nervorum* illius mentionem non fecit. Quare vero in numerum parium non receperint anatomici, hujus rei rationem ipse reddit in libro XI. quem de usu partium conscripsit [8]: - - ὀυ συναριθμοῦντες (συζυγίαις) δηλονέτι τὴν ἐπὶ τὰς ῥῖνας, ὅτι μήτε νεύρων ἐκφύσεις ἔχει, καθάπερ αἱ λοιπαὶ, μήτε διεκπίπτει τῶν οςῶν ἐκτὸς — ἀλλὰ πρώτη ἀπόφυσις ἀριθμεῖται τὰ μαλακὰ νεῦρα τῶν ὀφθαλμῶν κ. τ. λ. quem locum ex ipso fonte repetii, cum hisce argumentis innumeri fere auctores, GALENI nomen reticentes, saepe usi sint; pari modo ORIBASIUS, Galeni epitomator, ἀποφύσεις τῶν προσθίων κοιλιῶν vocavit; minus autem nobis placet RASARII versio, qui *exortus anteriorum ventriculorum* vocat; plerisque enim anatomicis ἀποφύσεις *processus* appellantur. Caeterum eleganter satis, sed brutorum, olfactus organa descripta invenies. Eodem et NEMESII *) sententia redit. THEOPHILUS a dignitate PROTOSPATHARIUS dictus [9]) primus ut videtur, GALENI sententia relicta, pro primo pari illum habuit, nec tamen nihil ex brutis desumsisse videtur. AVICENNAM eos *additamenta cerebri subtilia* vocasse SLEVOGT [10]) tradit. MUNDINUS [11]) *carunculas similes capitibus mammillarum* appellat: Sequenti anno MCCCCCI. MAGNUS HUNDT [12]) in explicatione figurae in pagina secunda expressae itidem illos *caruncularum* nomine indicare voluit, primusque illorum figuram dedit, eam tamen, quam absque opposito nomine non intelligas. I. MATTHAEUS DE GRADIBUS, qui illos *carunculas mammillares assimilatas duobus capitibus mammillarum, quae sunt de substantia cerebri*, MICH. SAVANAROLA *canales a naribus ad cerebrum admodum breves*, appellavit, GABRIEL DE ZERBIS, et ALEX. BENEDICTUS [13]), pro nervo habentes conjugii *tertii* locum illis tribuunt. Interdum se non reperiisse, interdum vero et vidisse et demonstrasse, ingenue fatetur ALEX. ACHILLINUS. IAC. BERENGARIUS CARPENSIS, alias simpliciter CARPUS dictus, MUNDINI commentator, verum esse nervum, sed molliorem contendit; eundem *clavae similem* dictitans, in Isagoge sua [14]) *carunculas mammillares*, et alio ejusdem libri loco *nervos* appellat. NICOLAUS MASSA expressis verbis *primum par nervorum descendentium ad nares* [15]) vocans, justo illos inseruit loco. Simul vero tacite ab illo perstringi VESALIUM, et *veluti plagiarium furtivis pennis instar corniculae Aesopicae exornatum sugillari*,

8) Cap. 9. edit. Charter. T. IV. p. 517.

*) De natura hominis.

9) De humani corp. fabric. L. IV. cap. 2.

10) §. IV.

11) Io. KETHAM de anathomia et diversis infirmitatibus C. H. cui annectuntur multi alii tractatus per diversos excellentissimos Doctores compositi, nec non anathomia Mundini. Impr. Venetiis anno MCCCCC. die XVIII. Martii — capite de elevatione cerebri 4.

12) Antropologium de hominis dignitate et natura per M. HUNDT. Liptzick. 4.

13) Anatomice, sive historia C. H. Eucharius excudebat 1527. 8. cap. 14.

14) Isagogae breves et exactissimae in anatomiam H. C. per illustrem medicum CARPUM. Argent. 1530. 8.

15) Liber introductorius 1536. cap. 39.

lari, indicat RIOLANUS [16]. Nec eam ob rem assentiri possum AIME' MATHEI [17], dicenti, ARCH. PICCOLHOMINEUM primum ad nervos eum reduxisse; qui, praeterquam quod quinquaginta annis serius scripserit, non satis in incidendo exercitatus fuisse videtur: quanquam ipse PICCOLHOMINI [18]) gloriam hanc sibi vindicare videtur, dicens, — *se mirari, neminem illos nervorum nomine dignasse, quum tamen odorandi organa nuncupent.* DRYANDER, suis in edendo Mundino meritis non destitutus, tabula ligno incisa repraesentans illos, *opticos* appellat, quem celeberr. METZGERUM intellexisse credo, cum dicit, Mundinum in delineando non infelicem fuisse. Figuras autem ejus non ad Berengarianas effictas esse, judicat HALLER [19]). SAVANAROLAM *cornua similia capitibus mammillarum* dicere, SLEVOGT [20]) auctor est. Quis vero primus *processuum papillarium* aut *mammillarium* nomen usurpaverit, non constat. Vocabulum hoc a brutis desumtum et ad hominem translatum sua jam aetate usitatissimum fuisse indicat VESALIUS, de confusione processuum mammillarium querens, qui a nonnullis primum par dicantur. Ipse autem, quamvis *ductu, colore, formaque nervis correspondere* recte satis intelligat, communi tamen errore abreptus, illos *extra calvariam procidere* negans veros nervos non pronuntiat, quanquam illos *instrumenta odoratus*, *odoratus organa*, *olfactus organon*, *olfactus organo subservientes processus nervis similes*, *organa olfactilia* vocat; quae nomina etiam, qui illum secuti sunt, retinuerunt. An EUSTACHIUS, qui Tab. XVIII. optime illos delineavit, pro nervo habuerit, ob ipsius nimium in GALENUM amorem dubitat celeb. METZGER. VAROLIO *ductus instrumenti olfactus* [21]) et *ductus nervei* [22]) dicuntur. VOLCHERO COITER [23]), Fallopii asseclae *productiones proceræ*, GUINTERO ANDERNACO [24]) *processus cerebri ad nares* audiunt. Penes ARCHANGELUM PICCOLHOMINI, qui, ut supra dictum est, nervos veros dici mereri, optime statuit, *secundum* nervus noster occupat locum; nam primus ipsi opticus est. Alii, in quibus ANDR. LAURENTIUS, illos *tubercula mammillarum papillis simillima*, vel *processus mammarum ritu protuberantes* vocarunt; illosque e nervorum numero proscripserunt, quod dura et pia matre involvi ipsis non videbantur. VIDUM VIDIUM [25]) vero Fallopianis inventis usum, nec praeter GALENUM in nervorum origine describenda quemquam allegantem, non miror dicere, potius processus cerebri quam nervos esse. IULIUS CASSERIUS [26]) *processus medullares* alias mammillares dici, quod mammarum papillis similes sint, tradidit. ADRIANUS SPIGELIUS [27]) *octavum par cerebri* vocat, illos simul ridens, qui illud non pro veris nervis habent [28]); hinc

16) Anthropographia Lib. IV. pag. 393.
17) Diss. ad §. 27. cit. p. 21.
18) Praelect. L. V. Sect. V.
19) Bibl. anatom. T. I. p. 175.
20) §. IV.
21) De nervis opticis.
22) Anatomes L. I. C. V.
23) Externarum et internarum principalium H. C. partium tabulae atque anatomicae exercitationes observationesque variae. Norib. 1573. fol. pag. 122.
24) Institutionum anatomicarum secundum GALENI sententiam ad candidatos medicinae libri IV. per I. GU. ANDERNACUM, ab ANDR. WESALIO Bruxellensi auctiores et emendatiores redditi 1585. 8.
25) lib. 3. cap. 2.
26) Pentaesthesieion p. 125.
27) In explicat. tab. IX. lib. X.
28) De C. H. fabrica L. 7. cap. 2.

hinc miror, alio ejusdem libri loco longe aliud quid, partem nimirum lobi cerebri anterioris, nomine proceſſus papillaris ab ipſo indigitari. Sic et CASP. HOFFMANN[29]) juſte queritur, confundi nervos odoratorios cum proceſſibus mammillaribus, qui praeter conſuetudinem ſat fuſe, prouti inciſorem decet, de hoc nervo egit, et, ſi fides ei adhibenda, ipſe cadavera ſecuit. Hinc prorſus ſe ARCHANG. PICCOLHOMINI aſſentiri, et pro nervis veris habere fatetur. CASPARO BAUHINO[30]) nervos odoratorios Veſalii *proceſſuum mammillarium principia* vocare placuit. I. B. CORTESIUS[31]) *portiones mammillares* eos appellavit: ROLFINCIUS[32]) omnes in eo conſentire dicit, quod in duas partes diſtinguendi ſint proceſſus mammillares, *papillares* et *nervos odoratorios;* ſimul vero canalem albicantem medulloſum nomine nervi odoratorii inſigniendum non eſſe judicat[33]). M. A. SEVERINUS*) notat, *male a brutis deſumtum nomen proceſſuum mammillarium* ad hominem translatum eſſe, cum nervus olfactorius humanus nullam cum papillis habeat ſimilitudinem. Nonnulli, in quibus VESLING, non omni nervo, ſed parti ejus ſolummodo anteriori proceſſus papillaris nomen tribuerunt. VAN HORNE**) erudite et ex autopſia diſtinctionem inter proceſſus mammillares et nervos odoratorios expoſuit. *Quidam*, inquit, *proceſſus papillares vocarunt obtuſam partem horum proceſſuum - - pro nervis vero habuerunt albicantem et latiuſculae formae ſubſtantiam nervis non abſimilem, quae papillas dictas et cerebrum in homine ſatis manifeſte intercedit.* Sed WILLISIUM, ob merita ſua in cerebri hiſtoriam celebrem, qui illos *primum par* iterum (quod ante eum NIC. MASSA fecerat) vocavit, quamvis illius deſcriptio ex hominum et brutorum fabrica conflata ſit, merito ſequnti ſunt omnes, qui cum tempore exceperunt. Cujus etiam auctoritatem inſigniter confirmavit VIEUSSENIUS, qui eodem ordine uſus eſt, et MOLINETTI[34]), qui *combinationem primam* vocavit. Aliis vero adhuc *nervi mammillares* dicebantur. Sed DIEMERBROECK[35]) denuo illos e numero nervorum eximendos eſſe, hisce fere argumentis, quae Galenicis illis ſupra allegatis de ſuo addidit, ſtrenue defendit, *quod* ſcilicet *non e medulla oblongata oriantur, nec ullam eum nervis ſimilitudinem habeant, nec alio niſi evacuatorio munere fungantur.* Olfactus vero ſenſui praeficit par, quod ipſi tertium eſt, et quodie nervo noſtro quarto et ſecundo ramo quinti conſtavit. Apud RAVIUM[36]) illum nomine *corporum ſtriatorum propaginis* venire reperi. Veterum denique ſententiam erudite ſatis defendere ſtuduit I. H. SLEVOGT[37]) hisce fere argumenti loco prolatis: I.) ratione originis et II.) ſubſtantiae

29) Comm. in GALEN. Frf. ad M. 1625. fol. p. 175.

30) Theatr. anat. Frft. 1620. L. 3. c. 19. p. 335.

31) Dec. I. de adminiſtr. 3. figur.

32) Diſſ. anatom. L. 4. c. 26. 27. 30.

33) l. c. p 710.

*) Zootomia 1645. pag. 115.

**) Disquiſitio anatomica tertia de ductibus ſalivalibus 1657. recuſ. in HALLER. Diſpp. ſel. anat. Vol. I. p. 22 ſq.

34) Diſp. anat. pathol. 1675. L. IV. c. 18. p. 188.

35) Lib. 3. cap. 8.

36) Nevrologia quae annexa eſt M. B. VALENTINI theatr. zootomico.

37) Diſp. proceſſus cerebri mammillares ex nervorum olfactoriorum numero exemti. Ienae 1715. recuſ. in HALLERI Diſpp. anat. ſel. Vol. 2. p. 849.

ſtantiae a nervo quocunque differre; III.) auctoritatem veterum obſtare, quo minus id concedi poſſit; IV.) ſpecificam diſcrepantiam a reliquis nervis declarari mixto illo e cinerea et medullari ſubſtantia habitu; V.) uſu etiam differre. Sed totam ejus diſſertationem, quam ob praeſtantiam recudi curavit HALLER [38]), ex diſſectione brutorum potius quam hominum natam eſſe, quilibet anatomiae brutorum gnarus facile intelliget. Nervos primi paris *olfactoriorum* ſaltim nomen non mereri, argumentis ſtabilire conatus eſt MERY [39]), eoque potiſſimum, quod, morbo illis deſtructis, illaeſa tamen olfactus functio fuerit. Hujus ergo ſenſus organa ſolos ſurculos rami primi nervi quinti eſſe autumat. Omnium ad ſua usque tempora optime, ut videtur, WEITBRECHT [40]) de diſtinctione inter proceſſus mammillares et nervos olfactorios ſcripſit, tabulisque, quanquam minus ſplendidis, exacte tamen naturae exemplar referentibus, rem omnem luculenter et docte expoſuit. Praeclare etiam, pro more ſuo, HALLER eos in opere phyſiologico tractavit. Celeb. METZGER [41]) peculiari libro, quem poſt ſummi HALLERI laudes [42]) denuo extollere ſupervacaneum eſſet, ita de illis egit, ut pauca tantum addere mihi liceat, collectis ab eo ſimul utiliſſimo labore autorum in nervi primi hiſtoria maxime memorabilium excerptis integris. Ill. denique SCARPA [43]) omnia, quae ad ſubtiliſſimam ſtructuram hujus nervi in homine et brutis cognoſcendam pertinent, felici ſtudio abſolvit.

Inter omnes autem originum hujus nervi delineationes nitidiſſimas exhibuit VICQ D'AZYR [44]).

§. XXII.

Iam quae a variis varie prolata et exornata ſint argumenta, quibus par noſtrum e numero nervorum proſcribere voluerunt, collecta recenſeamus. Dixerunt nimirum, I.) turpe eſſe auctoritatem MARINI, GALENI, aliorumque praeſtantiſſimorum virorum derelinquere. Sed perſuaſum habeo, eosdem viros, ſi hominum fabricam inveſtigaſſent, nunquam ea dicturos fuiſſe. Vera ſunt, quae GALENUS obſervavit, ſed in brutis, non in homine vera; neque ipſe eam fabricam in humanis cerebris inveniri, ulllibi dixit. II.) Piae et durae membranae veſtimento deſtitui, quod ſecus ſe in aliis nervis habeat. Sed unde quaeſo vaſa, quibus elegantiſſime pingitur, niſi a membrana vaſculoſa ad illum delata? Et cur durae membranae veſtimento, cujus tamen in vaginam recipitur, nervus olfactorius prae ceteris indigeat? III.) Capitis oſſibus illum non egredi. Quod facile in homine non minus ac in brutis oculorum judicio refellitur, et ipſe eam nervorum in nares diſperſionem in hominum, quadrupedum,

38) In diſſ. anat. ſelect. Vol. 2. p. 849.

39) In Progrès de la medecine ad annum 1697.

40) De vera ſignificat. proceſſuum mammillarium cerebri; in Comment. acad. Petrop. T. XIV. ad ann. 1744. 1746. tab. V. fig. 2. p. 276.

41) Diſſ. inauguralis ſiſtens nervorum primi paris hiſtoriam Argentin. 1766. recuſa in *Sandifort* theſauro diſſ. Tom. 3. et *Ludwig* ſcriptorum nevrolog. minor. Tomo I. Multum auctam iterum edidit in opuſculis anatomicis et phyſiologicis. Gothae et Amſt. 1790. ubi etiam obſervationes ex anatome comparata adduntur.

42) Bibliotheca anatomica Tom II. p. 628.

43) Annotationum anatomicarum lib. 2. tab. 1. et 2. et Diſquiſitiones anatomicae de auditu et olfactu Ticini 1789.

44) Tab. 16. 17. 18. 19. 20. 27.

pedum, quinimo avium et piscium naribus saepius contemplatus sum, quod egregie etiam in praestantissimis SCARPAE iconibus cernitur. IV.) Ideo non esse inter nervos referendum quod cavus sit. Sed quis recentiorum vel conspicillo eam in homine cavitatem vidisse se affirmavit? quis porro nostris temporibus, nervos cavos brutorum nervorum munere fungi, negare sustineat? V.) Mollitiem, qua gaudet, minus convenire nervo. Num vero magis convenit canali excretorio? VI.) Evacuationis munere fungi, ideoque vix nervum esse posse. Quod vero adeo probabilitate destituitur, ut refutationem vix mereatur. VII.) Non ex medulla oblongata, (quo nomine nonnulli et ipsos processus medullares cerebri (crura) comprehendebant) provenire. Quod quam verum sit, tum v. HORNE, RIDLEY, WINSLOWII et HALLERI contradicentium asserta, tum tabula nostra secunda demonstrant. Praeterea, qui demonstrabis, medullam spinalem solam nervos edere posse? Et, si hoc etiam concedatur, qui negare poteris e processus illius medullaris cerebri, e quo reliqui omnes emergunt nervi, primordiis, §. X. descriptis nervum primum nasci? Qui porro poteris inficiari, nervum nostrum cum auditorio, quem tamen nemo e numero nervorum relegandum esse suspicatus est, in eo convenire, quod uterque in originibus pictus tantum quasi appareat? Nec denique VIII.) MERY, hominis et in aliis nimis paradoxa amantis, observatio tanti esse videtur, ut ejus auctoritate par primum e numero nervorum profligandum esse censeam. Hanc caeterum observationem ab aliis confirmatam fuisse, nondum legi.

§. XXIII.

Equidem ALEX. ACHILLINUM nervum nostrum interdum invenire non potuisse, non miror, cum parum adhuc istis temporibus administratio anatomica fuerit exculta; et forte ex putredine ortae nervi liquefactioni illius, qui revera adfuerat, defectum tribuendum esse censeo. Hinc optime ARCH. PICCOLHOMINI [1]) monuit, recentia ad nervum hunc demonstrandum adhibenda esse cerebra; aliique, ut IUL. CASSERIUS, non nisi a perito incisore par nostrum ab ipso cerebro distingui posse dixerunt. Sed quorsum haec? cum recentiori aetate, qui defectum ejus annotaverit, invenerim neminem. Hujus igitur nervi historia argumento esse potest, quanta anatomes studium nostris temporibus ceperit incrementa. Etenim in mollissimo foetus $5\frac{1}{2}$ mensium cerebro quam maxime distinctum eum observavit Ill. WRISBERG [2]); et in foetu partu praematuro sexto mense edito fere ut in maturo perfectum ipse vidi. Sed jam ad origines ipsas. Quas ita describere annitar, ut, quae, natura duce, ipse observavi, fideliter tradam; eorum simul, quae de his alii statuerunt, mentione facta.

§. XXIV.

VAROLIUS certe nervi olfactorii radices justo longiores fecit; neque hoc vitio solummodo figurae, quas memoriae et imaginationis ope a se concinnatas esse ipse fatetur, sed et descriptio ejus laborat: in qua eo usque sibi indulsit, ut, cum in oppositum errorem ipse incideret, alios erroris accusaret. Etenim: *dimidium*, inquit [1]), *tantum-*

1) L. V. Sect. 3. p. 252.
2) Descript. anat. embryon. hum. p. 45.

1) In epist. de nervis opticis.

tantummodo cognoverunt alii anatomici, siquidem praeter id, quod ostendunt, tantundem etiam progrediuntur, latentia inter anteriorem et mediam cerebri prominentiam — progressus autem est ad posteriora, sed quanto magis progrediuntur, tanto magis invicem recedunt; quousque ad extrema latera in regione, quae est supra foramina auditus, finiant, indeque suum primum initium sumant. Et ubi magis in posteriora feruntur, eo magis attenuantur, donec in mucronem quendam acutissimum desinant. Hae ad foramina usque auditus detectae origines adeo HIER. MERCURIALI [2]) placuerunt, ut statim et pathologicis phaenomenis confirmari posse hanc amici sui observationem, cui plenis, (illius enim verbis utar) ut ajunt, buccis applaudebat, crederet, auditus et olfactus sympathiam inde explicans. Recentiori autem aetate, opinio ista, ob quam suo jam tempore in Varolium animadverterat I. B. CORTESIUS in fin. Libr. IV., neminem defensorem nacta, evanuit.

Neque ARCH. PICCOLHOMINI [3]) amplius audiendus erit, qui ex ventriculo quarto usque illos repetiit. Vulgarem vero eorum errorem, qui, neglecta corporis humani inspectione, a brutorum fabrica seducti, ventriculorum continuationem par nostrum in homine dixerunt, indicasse tantum sufficiat. Alii, ut VIEUSSENS et RIDLEY, postremas fibras a corpore calloso centroque ovali natas ad nervum primum conferre aliquid censuerunt.

Nec hucusque mihi contigit, certe non in homine, ut IO. RIOLANUS [4]) prodidit, *a propaginibus pedum posteriorum fornicis usque ad basin cerebri revolutis* derivare; quam RIOLANI observationem e brutorum capitum consideratione natam, ad hominem translatam fuisse credo. Etenim in his omnino quaedam, quae in favorem hujus sententiae allegari quodammodo possent, et ipse vidi: pedum scilicet hippocampi, ut brevibus rem, alio forte scripto enucleandam, expediam, finis in apicem cornu summitati similem desinens, in idem fere punctum coincidit cum alba nervi primi radice.

Alii, iique permulti, e medulla spinali, quo vocabulo omne id, quod a cruribus sic dictis cerebri usque ad finem medullae spinalis pertinet, intelligebant, prodire negaverunt, adeo ut eam ob causam eum e numero nervorum relegarent.

§. XXV.

Conflatur utrinque hicce nervus, quantum mihi semper videre licuit, in postremo loborum cerebri anteriorum limite, duabus fibris [r]) medullaribus, (nam semel tantum

2) In responf. ad epist. VAROLII de nervo opt. annexa edit. Frftensi Varolianae epistol.

3) p. 292.

4) Apud SLEVOGT diss. cit. §. IX.

r) Unam tantum originem pinxit DUVERNEY in tab. baseos encephali cit. et in explicatione ejus tabulae origines ducere scribit una fibra medullari, progrediendo increscente. Unam tantum, summa quamvis adhibita investigatione, originem se observasse, RIDLEY cap. 16. p. 142. scribit. Nec non COWPER, qui RIDLEYUM adjuvit, in explic. tab. a Ridleyo mutuatae et appendicis instar BIDLOOI operi, a se, summo plagio, iterum editae, annexae, se unam tantum originem reperiisse dicit. Una haec propago ea est primi paris radix, quae externa appellatur, in qua describenda caeterum naturae exemplar secutus est.

tantum simplicem in latere dextro observavi) et tertia propagine cinerea. Harum altera origo, *medullaris*, *externa*, longissima, e sulco fossa Sylvii dicto [2]) per plus quam sex linearum spatium sub membrana vasculosa, ut mihi visa est, argenteo quasi colore ludens, (ut celeb. METZGER eleganter exprimit) ab externis ad interiora procedens, paulo simul ad anteriora vergendo, ad gyrum tandem ultimum vel postremum lobi anterioris pervenit, ibique incurvatur, ita ut jam anterior fiat radicibus cum trunco angulum formantibus; qua in regione sub angulo acuto confluit cum altera *medullari*, quae, cum interius sita sit, *interna* dici potest; et eandem fere viam legens, brevitate tantum differre a priori solet. Ad has accedit *superior* quaedam *cinerea* et maxima propago, quae ipsa ejus gyri, quem supra *) descripsi, et in quo binae illae, quas modo dixi, origines medullares conjunguntur, substantia cinerea continuata esse videtur: utraque vero propago medullaris, in initio subtilissima, sensim sensimque progrediendo latescit, novis forte fibrillulis nerveis adaucta. Hae radices magnitudine fere sibi aequales inveniuntur, et licet altera, quam internam dixi, exteriori brevior sit, vix tamen latitudine longiori internae cedit. Has praeterea origines ab ipsa gyri, in quo decurrunt, substantia separare non potui: quocirca eleganter scripsisse HALLERUM [3]) arbitror, *pictum potius hactenus apparere nervum primum*; ideoque latitudinem bis originibus medullaribus majorem, quam crassitiem inesse deprehendes. Duabus his originibus medullaribus a parte postica arteriarum cerebri maximi sane trunci annectuntur partim ipsis, quos edunt, surculis, partim telae cellulosae ope, qua praecipue maximus, qui nomine arteriae fossae Sylvii venit, truncus eisdem alligatur. Hinc inverso cerebro tegi ab his arteriis videntur, quae, ut origines ipsae oculo appareant, removendae sunt. Progresso paulum nervi trunco nervus opticus, sub eo transgrediens laxis filis cohaeret. Omnium autem planissimus nervus noster esset, et fere tenuissima lamina medullari constaret, ni ad has modo dictas binas medullares radices, quae dudum jam notissimae fuerant [4]), tertia cinerea radix, superior et maxima sane, accederet; quam exactius primo descripsit cel. METZGER [5]), qui *haec duo principia medullaria*, inquit, *arripiunt secum a duobus sui lateribus loborum anteriorum cerebri*

2) Cfr. §. VII.

*) pag. 30. conf. tab. secundam.

3) l. c. T. IV. p. 186.

4) Radicem longiorem, a VOLCHERO COITER descriptam ante cum EUSTACHIUS in tabula XVII. pinxerat. Nec eam non eleganter IUL. CASSERIUS in figuris Pentaesthes. tab. VII. fig. I. gg. fig. II. H. H. repraesentavit. Neque COLLINS (vel potius TYSONEM) in tab. 48. in homine duplices origines latuerunt, quas a se primum annotatas esse putat. Ejusdem sententiae esse et I. C. A BRUNN de gland. pit. cap. IV. videtur: *ex diversis*, enim inquit, *fibris nerveis conflati et protensi*, *radices egerunt longissimas*: *scilicet*, *fibra medullaris quaedam pertenuis oriebatur sub corpore striato in commissura*, *quam pars anterior cerebri cum media format*; *alia paulo anterius* cet. Duplicem propaginem et WINSLOW T. IV. nro. 132. describere video, iis, quae cel. SABATIER. Tome II. p. 59. et Tome III. p. 418. tradit, consentientem. HALLERUS etiam Icon. anat. fasc. VII. p. 71. nota dd. duas ejus radices esse docuit; et in el. phys. Tom. IV. p. 204. *duplicem sibi innotuisse originem* scripsit. Duobus gaudere principiis medullaribus, et METZGER l. c. p. 27. statuit, similemque et um et GIRARDI in Explicatione tab. 2. SANTORINI observavit ortum.

5) Diss. pag. 76. cit. §. 18. p. 28.

rebri substantiam corticalem, (quam cineream cum Günzio dicere amo) *in filamentorum quoque naturam degenerantem, quae in itinere cum medullaribus juxta se invicem incedunt, ita ut eorum ordines alternare diceres.* Haec omnia egregie admodum in Tabula vigesima septima Vicq d'Azyrii repraesentata exstant.

Ex eadem propagine superiori cinerea, sive productione gyri, quem p. 30. descripsi potissimum oritur nervi primi forma prismatica, quae praesertim in principio ejus luculentissima exstat. Eandem, in adultorum cerebris, sub originem, vix filamentosam sed continuam massam esse reperi, et progrediendo cum fibris medullaribus, quibus quasi fissis inseritur, alternare; interdum etiam progrediendo angustatam, paulo ante eum locum, ubi nervus ipse in bulbum mollem abit, evanescere vidi; quod in reflexo nervo primo sinistro tabula prima not. 3. a me exhibitum est.

§. XXVI.

Sed aliter se res habebat in infantibus. In embryonibus enim trium circiter mensium omnium nervorum longe crassissimus, et, ni me omnia in tanta cerebri mollitie fallunt, etiam cavus apparet. In foetibus octo vel plurium mensium, uti et illis, qui vix aliquot annorum spatium excesserant, nervum nostrum rariorem et pulposum quasi, nec colore albo, uti in adultis, a quovis lobi anterioris gyro distingui potuisse, observavi. Praeterea tenerrimus, et habitu adeo laxo esse videbatur, ut per illum arteriolae, vel sanguine vel cera repletae, pellucerent; nec in illo striae medullares cum cinereis alternantes satis distinctae conspiciebantur: quanquam interdum in ipsis primis principiis totum fibris illum construi animadverterem, quas tamen vix ad albedinem, qua reliqua in eodem infante medulla gaudebat, accessisse dixerim. Laxior haec in infantulis fabrica forte caussae est, cur in illis multo major et rotundior, nec aeque ac in adultis prismaticus, sed fere conicus, apice ad posteriora, basi ad anteriora versis, appareat; adeo ut, quamvis cerebrum adulti cerebro sit longe minus, nervus tamen noster adulti fere magnitudinem, quoad volumen, aequet: quod etiam cernere adhuc licet in cerebro speciminis gratia a me servato. Longitudine vero superare adulti hominis nervum non vidi, sed, ut totum cerebrum, multo breviorem. Caeterum pluribus vasculis dotatum esse etiam organon olfactorium infantile, quam in adultis reperitur, non est quod mireris. Quae omnia declarant, egregiam esse, quam cel. Praeceptor Wrisbergius, mecum aliquando hac de re disserens, prodidit conjecturam, *hocce nervorum par sibi videri in infantibus reliquis nervis adhuc imperfectius, ab arteriolis autem, quas ipsi arteria carotis largitur, sensim quasi eo modo perfici, ut hae arteriolae ipsius substantiam ingredi videantur.*

§. XXVII.

Triplici medullari origine componi, annotarunt v Horne[1]), qui, *si nobis*, inquit, *αὐτόπταις credis, oriuntur tribus filamentis supra os petrosum, e duabus radicibus anterioribus spinalis medullae:* et Vieussens[2]), qui *pluribus fibrillis medullaribus constare,* tradit, *quarum aliae e posticis, aliae ex anticis baseos cerebri lobis, et aliae e tractibus albis,*

1) Disquis. a me pag. 49. cit. p. 24. 2) p. 163.

albis, e media ovalis centri regione eductis, emergunt. Eadem a se visa, sed non constanter deprehensa tradit AIME' MATHEI [3]), et primum a VIEUSSENIO triplicem originem indicatam esse contendit; quam tamen observationem VAN HORNIO potius tribuendam esse, ea quae modo allegavimus commonstrant. *Triplici quasi principio oriri*, et SANTORINO [4]) visum est, *quorum longior medullaris tractus a finibus posterioris cerebri lobi emergit, reliqui duo quodam quasi diremptu prope originem bifidi, alter ab exteriore, alter ab interiore medullaris cerebri substantiae latere proficiscuntur.* Has ultimas, unam forte, pro duplici habuisse suspicatur HALLER in elem. phys. T. 4. p. 105. Fibris medullaribus numero incertis oriri AIME' MATHEI [5]) autor est, *alias* nimirum *e latere externo partis inferioris corporis striati, inter lobos cerebri anteriores et posteriores, alias interiores breviores e fine loborum anteriorum prope pedunculi principium; alias e lobis posterioribus emergere, plerumque e regione processuum clinoideorum ossis multiformis, vel ante eos, varius pone commissuram partis posticae baseos ejusdem ossis cum additamento osseo.* MALACARNE auctore PALETTA *) triplex olfactorii principium constituit: *Longius filamentum a nervoso funiculo promanat, qui sursum provehitur, per tertii ventriculi latera lanugine cinerea obtectus. Minus filamentum persaepe a fine ejus tractus medullaris, qui commissurae cerebri anteriori continuus est, producitur, ubi nempe is tractus gibbam et inferiorem corporis striati faciem perfodit. Tertium denique filamentum a medullari cerebri parte, corpori striato circumposita proficiscitur ad imum sulcum, qui cerebri lobos dirimit, ibique prioribus sociatur.*

Equidem vero saepius tres me videre fibras medullares non memini, (et vix plus una vice etiam vidit METZGER) sed semel tantum observare, fibram longiorem sive externam in duas partes fissam, mox iterum in unam conjungi, ita ut insula quasi in ipsa ea fibra cinereo colore distincta nasceretur.

Hoc modo radicibus duabus medullaribus, accedente tertia cinerea propagine, enatus truncus, quem crassitiei ratione habita, vix tamen ob ejus prismaticum et laxum habitum definiendae, inter lingualem medium et communicantem faciei collocandum esse putem, et qui pia matre vestiri, et, cum omnium maxime anterior sit, primi paris nomen omnino mereri videtur, sulcum sibi dicatum, quem fusius §. VII. descripsi, offendit, in quo [6]), in primordiis praecipue, exacte eum replendo procedit, ita ut dissectus triangularem ejus formam imitetur; prismaticum enim habitum, quem tabula secunda exhibet, quodammodo paulum progrediens prae se fert, adeo ut latus inferius planum sit, reliqua duo intus incurventur; tum sensim, arachnoidea inferius tectus,

3) Tentamen physiologico-anatomicum de nervis in genere, accedente primi, secundi, tertii et quarti nervorum paris descriptione, cum nonnullis in ol. MEKELII dissert. de quinto pare annotationibus. L. Bat. 1758. p. 21. quo magis autem dissectionibus profeci, eo magis de fide hujus autoris dubitare coepi. Varia enim adeo ab omni verisimilitudine aliena tradit, ut omnino ficta mihi videantur.

4) Obss. anat. p. 62.

5) l. c. p. 21.

*) De nervis crotaphitico et buccinatorio. Mediolani 1784. pag. VII.

6) Fossula enim, quae eo sulco oritur, neque vasis immissis repleta, sed superstrata arachnoidea, cavum nervo primo recipiendo parat, ut tanquam in spatio decurrat, in quo et viam sibi inveniat commodam, et cortex ei non sit impedimento.

ctus, latescendo, jam quodammodo firmior et plenior redditus, et a prismatica forma magis magisque recedens *) ostendit striarum cinerearum et medullarium **) alternantium speciem illam [7]), quam ROLFINCIUM [8]) et LOWERUM [9]) in homine observasse, vix possum mihi persuadere; quin potius eos credam brutorum fabricam descripsisse; quam suspicionem, praeterquam quod uterque fateatur, se bobus vel vitulis usum fuisse, et eorum descriptio vitulinis exactius quam humanis cerebris conveniens probat. Sed WEITBRECHTIUM [10]) luculenter de illa egisse, et humanam tradidisse fabricam, nemo in his rebus satis versatus dubitaturus est; nervum enim hunc *non adeo perfecte medullarem esse, quin unus et alter tractus cinereus in media longitudine transpareat;* ipsius verba sunt. Sic et HALLERUM [11]) dicentem, *plerumque rubellum corticisque similem* se vidisse, hanc e cinerea et medullari mixtam substantiam indicare voluisse, certissimum videtur. Plerumque tantum strias colore vario alternantes et Ill. WRISBERG observavit, quae, ni fallor, in senum in primis cadaveribus minus luculentae apparebant: constantem tamen hanc mixtionem observasse illustr. LOBSTEIN, quotiescunque in hanc rem inquireret, narrat cel. METZGER [12]), qui hunc nervi nostri habitum fusius descripsit. Tum progrediens nervus uterque, interdum sinuosis flexibus, mutuo sibi appropinquando convergit, sulci, quo decurrit, ductum sequens, a quo tamen facile, solutis telae cellulosae filis, quibus eidem annectitur, separari ac reflecti potest: hac in regione interdum paullo coarctari, interdum dilatari solet; plerumque vero eandem servans latitudinem, lineae geometricae fere aequalem, totus jam planus, prismatica forma exuta, subito in corpus cinereum, (quod *bulbum cinereum* vocare liceat) molle, et fungosum vel spongiosum quasi dissolvitur. *Non ita paullatim et sensim, uti* WILLIS., BLANCARD., WINSLOW *dicunt, et* VESLING *atque ex eo* BARTHOLINUS, *item* WILLIS. *et* VIEUSSENS *figuris suis exprimunt, in majorem molem et crassitudinem excrescere, sed ubi primum ex suis fibris medullaribus coaluerunt, toto itinere eandem ferme latitudinem servare, tum vero mox in extremitatem illam turgidulam et bulbosam intumescere*, tradit WEITBRECHTIUS, eam tamen *papillarem* vocari posse non repugnans.

Ne dexter bulbus eum sinistro confundatur, natura interposuit laminam osseam (*cristam galli*) eique annexum processum durae membranae falciformem; tum ulterius delabendo, foveolamque cribrosam ad utrumque cristae galli latus effossam implens vaginis durae membranae immissus, nares ipsas intrat, munere suo jamjam defuncturus.

Hunc *bulbum cinereum*, quem IAC. BERENGARIUS, nervum nostrum clavae comparans, et NIC. MASSA, qui illum versus duas eminentias parvas similes papillis mammil-

*) Hinc variis locis dissectus varium repraesentat triangulum, ut tab. II. demonstrat.

**) Fibras medullares non adeo profunde penetrare, eadem dissectio demonstrat.

7) Plerumque tres vel quatuor striae cinereae quatuor vel quinque medullaribus interponebantur.

8) Diss. anat. Norib. 1656. L. IV. cap. 26. usque ad 30.

9) De corde Cap. VI. de catarrhis p. 210. edit. L. B. 1708.

10) l. c. p. 282.

11) Elem. phys. T. IV. p. 206.

12) Diss. cit. p. 2. et p. 28 sqq.

mammillarum transire dicit, forte innuerunt, an iidem in homine obseruarint, vix dijudicare ausim. Primum a R. Columbo in homine illum annotatum esse, putat Weitbrecht [13]). *Vaccinis papillis* Iul. Casserius [14]) et *vaccarum mammis* similem I. Adr. Spigelius [15]) dixerunt; quorum ille in omnibus etiam figuris illum non male expressit. Rolfink [16]) vix, quae homini propria sunt a brutorum fabrica satis separavit. Whartonum hos processus glandulis annumerasse excretricibus, et hanc ejus sententiam amplecti sese, fatetur van Horne; *fungosa enim*, inquit, *eorum substantia hoc indicat; accipiunt autem, me judice, humorem suum a nervis odoratoriis, qui in ipsos terminantur. In recentibus cadaveribus saepius se demonstrasse processus papillares, sicque nominatos esse a figura, quam in extremitate globosam instar papillae habeant*, narrat Diemerbroeck [17]). Bidloo in expl. tab. nonae monet, in tabula planum apparere, in vivis rotundum esse. Neque Santorini [18]) oculos effugere potuit, qui nervos olfactorios in quandam cinereae substantiae similem protuberantiam abire, dixit, quae non nisi medullaris sed rarior revera, atque laxior papillarum more distributa sit. Egregie et Girardi in explicatione Tabulae III. posthumae Santorini optime hanc rem fig. I. exhibentis *pars extrema*, inquit, *nervi olfactorii praeter caeteros omnes tumentior, et alterius pene naturae seu certe coloris cinerei scilicet papilla vocatur*. Weitbrechtius, sedulus incisor, praeter ea, quae supra allegavi, *hocce tuberculum* (sic enim vocat bulbum nostrum) *magis corticale esse*, inquit, *fere glandulae pinealis in modum, eamque ovalem tumidam extremitatem nonnisi in cadaveribus recentissimis detegi, singulari pia membrana obduci, et accedente levissima putredine diffluere, et in elevando cerebro abrumpi*. Winslow [19]) eum papillis prolongatis assimilatum, minus album quam reliquum nervum esse testatur. Consentanea his sententia Aime Mathei, qui, in album, molle, longiusculum corpus, mammillae speciem ferens, cujuscunque lateris fibras coalescere, scriptum reliquit [20]). Nec ab Hallero, Metzgero, Monro, Scarpa, Vicq d'Azyr omissum eundem reperies.

Eundem Bulbum cinereum maximam similitudinem cum nervorum gangliis habere, nec ab illis, nisi mollitie differre, demonstrarunt Cl. Metzger *) et Scarpa **).

Mox dextrum multo latiorem sinistro, mox vero vice versa sinistrum latiorem dextro inveni; plerumque autem tunc, qui gracilior videbatur, profundius in sulcum sibi in lobo anteriori paratum penetrabat, adeo ut, quamvis latitudine differrent, soluti tamen e sulcis crassitudine convenirent. Sed haec *de bulbo cinereo* sufficiant.

§. XXVIII.

13) p. 280.
14) Pentaesthes. p. 302.
15) L. 10. c. II.
16) p. 703. et 706.
17) L. 3. c. 8.
18) pag. 62.
19) Tom. IV. n. 133.
20) §. 5.

*) In diss. Kwiatkowsky de nervorum fluido etc. Regiomont. 1784. et opuscul. pag. 84.

**) In annotat. anat. et disquisit. anatom. supra citatis.

§. XXVIII.

An totus nervus noster pervius sit, adeo ut cavitates cerebri, quos ventriculos ajunt, in illum prolongentur, multum disceptatum est; sed omissis plerisque, qui brutorum fabricam pro humana venditarunt, vel qui alios expilaverunt, adeo ut vix quidquam propriis hac in re oculis compertum haberent, eorum tantummodo succinctam historiam exhibuisse sufficiat, qui in hominum cerebris cavum esse strenue defenderunt; adjunctis eorum nominibus, qui sua auctoritate merito istam opinionem profligaverunt.

Galenum cavitatis nervi olfactorii testem non nominarem, nisi multis, plurimum ejus auctoritati ideo tribuentibus, persuasum fuisset, humanis eum cerebris usum, cui tamen omnibus notum est simiarum vel boum dissectionem verba dedisse. Dormitavit hic, judice v. Horne [1]), Fallopius [2]), *processus mammillares*, dicens, *negligenter omnes anatomici observarunt et explicarunt; et in recentissimo tantum cerebro*, pergit, *patere posse in homine; per eosdem aereni et vapores ad cerebri ventriculos deferri opinor.* Sic et I. B. Cortesium, non ignobilem in cerebri humani historia scriptorem miror ab his partibus stetisse, nec fidem adhibuisse Varolio, quem alias aperte satis secutus est. Riolanum [3]) et hic thrasonem (ut a Wepfero [*]) vocatur) invenies, dicentem: *foramen istud instar fissurae apparere in cerebro senis hominis, et diducta digitis portione anteriore ventriculorum conspici, at propter cerebri mollitiem forsan in quibusdam adultis non apparere, multo minus in pueris; sed in cerebro duro*, inquit, *et sicco senilis corporis saepius observavi.* Caspar. Hoffmannum [4]) ab hippocampis Arantii patere posse foramen in processus mammillares, credidisse, hic obiter tango. Willisium saepius bruta quam homines secantem canali excavatos esse nervos nostros existimasse, quis miretur? Molinetti aliorumque verba, *manifeste cavos esse* dicentium, non curo. Nec me movent quae Diemerbroeck [5]), a Vieussenio [6]) jam refutatus, in medium protulit, *in homine* nimirum *admodum angustum esse et solummodo stylum ferreum tenuiorem admittere; procul dubio in vivis latiorem esse; se saepius illorum cavitatem studiosis demonstrasse sed non nisi in recentibus cadaveribus.* Temere simul accusat anatomicos illo multo praestantiores Vesalium et Rolfincium, qui semper in cadaveribus humanis inveteratis quaesivissent. Cui vero risum non movent, quae addit, *plerumque pituitoso, limpido, mucosoque succo repletos inveniri?* Neque non a vero aberravit Verheyen, qui sine ulla dubitatione cavitatem posuit, quam ob rem etiam in eum animadvertit Morgagni [7]). Neque Slevogtium in homine visa tradidisse censeo; licet *repetita vice in recentibus cadaveribus flatus: humores tinctos et mercurium in leviter vulneratos ventriculos projectos, ad cribrum usque lapsos, trans disruptas tandem ἀποφύσεις super duram matrem dispersos fuisse*, scripserit. Experimenta enim a me in homine instituta longe alium eventum habuerunt, cum tamen in brutis repetita, eam, quam Slevogt tradidit, fabricam ostenderent. Nec

Casse-

1) l. c. p. 25.
2) Obss. anatom. in edit. opp. Vesalii a Boerh et Albino cur. T. 2. p. 752.
3) Anthropograph. l. 4. p. 392.
*) De Apoplexia pag. 35.
4) Comm. in Galen. p. 175.
5) L. 3. c. 8.
6) p. 164.
7) Adverf. anat. sext. animadv. 14.

Cassebohmium, nisi aliorum fuisset erroribus abreptus, cavum existimaturum fuisse, persuaderi possum. Bacchetoni [8]) vero et Ludov. l'Estocq [9]) commenta refutare supersedeo.

§. XXIX.

Diutius autem latuit veritati conformis sententia. Nam ante Vesalium, qui illos solidos esse in homine certa fide scripserit, hucdum inveni neminem. Hunc autem in hominum cerebris nervum nostrum investigasse, hominumque órgana olfactoria egregie profecto pinxisse, omnes ejus elegantissimae baseos encephali figurae luculenter demonstrant. Nec fidem ei, quamvis contra praeteritorum temporum opinionem et inveteratam antiquitatis auctoritatem, humano nervo canalem deneganti [1]), adhibebit nemo a partium studio alienior. Hujus viri sententiam Varolius [2]) (quantum nomen!) confirmavit, aperte scribens, *nullum in his aditum ad cavernas cerebri inveniri, se certo scire, et opinionem eorum, qui credant, aerem per nares attractum ingredi ventriculorum cavitatem, probabilem potius esse quam anatomicam.* Tantorum virorum auctoritatem secuti Iul. Casserius [3]), Henn. Arnisaeus et Schneider, anatomes humanae laude clari, fistulosum esse negaverunt. Et I. van Horne [4]) stylo tenuissimo et flatui impervium esse invenit, quod etiam Vieussens [5]) et Ruysch [6]), dexterrimi incisores, suis observationibus stabilierunt. Nec a vero abludunt R. Lower [7]), et qui illo saepius auctore usus est I. C. a Brunn [8]); quorum alter, nullam esse cavitatem, neque in juvene, ventriculis et tota cerebri basi aqua repletis, intumuisse, alter, flatus immissos in eum non penetrasse, scriptum reliquit. Summo itaque jure Monro [9]), Haller [10]), et cel. Metzger [11]) canalem nervi nostri in adulto saltim ad antiquitatis commenta relegandum esse censuerunt.

Transversis sectionibus subtilius sulcatus nervus olfactorius humanus, e lamina medullosa plicata, substantiam cineream includente (pistilli Amaryllidis formosissimae ad instar) construi in recentissimis cadaveribus cernitur, cujus iconem in dissertatione Noethigii *de nervorum opticorum decussatione* exhibui *).

Ex hac observatione, quae ni fallor novitate et veritate sese commendat, optime mihi explicanda videtur, *linea secundum longitudinem nervi olfactorii ducta*, cujus meminit *Ill.* Girardi pag. 11. in Commentario ad Tabulam secundam posthumam Santorini, ubi nitide delineata exstat.

H 2 Hujus

8) l. c. p. 246.
9) *Medicin. Abhandl.* 1759. *Halle* 8.
1) De rad. chinae p. 660. edit. Albino-Boerhaav.
2) De nerv. opt. edit. Frft. p. 137. 138.
3) Pentaesthes. l. 3. c. 19.
4) l. c. p. 24.
5) l. c. p. 159.
6) Epist. problem. T. II. Resp. ad Epist. XII. p. 13.
7) De corde p. 253. et 255.
8) De gland. pit. c. IV.
9) p. 89. ed. Coopm.
10) Elem. phys. T. IV. p. 204 sq.
11) p. 30.
*) Tab. III. nostra fig. I. recusa in hujus Collectionis scriptorum nevrologicorum minorum Vol. I. p. 144.

Hujusmodi Lineam inquit, non SANTORINUS modo, tum in hac, tum in sequenti Tab. I. Fig. I. lit. a a. sed inter alios WILLISIUS Tab. I. lit. D: delineavit, licet neuter descriptionem attulerit, neque de utilitate addiderit quidquam: immo WILLISIUS Tab. V. lit. C C. cum in superiore horum nervorum parte lineae prominentis crassiusculae inferiori longitudine, ac sede respondentis, figuram exhibuerit, ne verbum quidem de hac ipsa fecit. Quae linea illa fortassis est, quam Praeceptor MORGAGNI in Epistol. Prooemio adnexa commemorat, quamque nos observavimus semper, atque ad hunc modum se habere intuiti sumus, nervi olfactorii „non per insculptum secundum longitudinem rectum sulcum ad os ethmoïdis contendunt," quemadmodum olim SANTORINUS, et alii post ipsum tradidere, sed per angustam rimam, quae nervo olfactorio latitudine angustior est, quaeque in corticee basis cerebri perpetuo reperitur, quemadmodum Praeceptor indicat, et SANTORINUS Tabula insequenti lit. e e habet, excurrunt. Cum itaque a dictae rimae lateribus hujusce nervi latera premantur sursum extolli nequeunt: mediae autem nervorum parti, cum rima respondeat, per quam iidem ad ossis cribrosi foramina contendunt, quin crassescat nervus, nihil impedit. Hinc ea in nervi parte, quae cerebrum respicit, et rimae aptatur, linea ex loci constitutione prominet; in opposita autem parte lineae signum tantummodo, non prominentia conspicitur. Quapropter ejus utilitas, si qua sit, consistere fortassis dicenda est, ut nervus ipse quadantenus debitae molis, ac consistentiae evadat. Verum haud reticendum me pluries ex inferiore hujusce nervi parte, qua cranii basim respicit, non lineae signum, sed rimulam quamdam lineae loco vidisse, et lineam ipsam ab albicantibus duarum ejusmodi nervi radicum lineis compingi. De origine autem hujusce nervi facis Tab. III. Fig. I. lit. bb bb.

Quibus vasis autem nervi olfactorii origines nutriantur, RUYSCHII, HALLERI et celeb. MAYERI et VICQ D'AZYRI icones declarant, vasa vero lymphatica concomitantia nervos olfactorios RICHARD CARR tradidit [12]).

In Aethiopibus grande ni forte majus ac in Europaeis mihi visum est par nervorum olfactoriorum.

In fibras solvi nervum olfactorium, spiritu vini servatum, experientia me docuit. Multo luculentius autem istam in fibrillas nervi olfactorii solutionem coram video in phocae vitulinae encephalo.

§. XXX.

Iam quae naturam hujus nervi, quem odoratus sensui in homine praefici, affirmare non dubito, *singularia* prorsus ingrediuntur, ut uno obtutu quisque perspiciat, breviter e superioribus repetam. I. Striarum diversarum vel potius plicarum habitum vix in alio quovis corporis humani nervo reperies. II. Nervos omnes mollitie superat; nec III. quemcunque alium in bulbum cinereum quasi dissolvi invenies: praeterea IV. uterque prismaticam induens formam, V. inter ipsos cerebri gyros totum quasi iter absolvit, adeo ut VI. progrediendo alter alteri in ipso cranio appropinquet, cum reliquorum parium nervi procedendo divergant.

De

12) Epistolae medicinales. Londini 1691. pag. 6. sed nervorum humectationi inservire ista vasa opinatur.

De Methodo, ulteriorem progressum nervi olfactorii pervestigandi, ejusque dispersionem in membrana narium administrandi, scripsit Ill. SCARPA [1]) qui et optimas ejus dispersionis icones dedit [2]); prouti etiam Ill. MONRO [3]) et IOH. HUNTER [4]).

LIBRI TERTII

SECTIO II.

DE NERVO OPTICO SIVE PARI SECUNDO [1]).

§. XXXI.

Majores, ut in plerisque aliis partibus, sic in hujus nervi historia multo fuisse, quam aliqui credere videntur, diligentiores, MORGAGNI [2]) sententia est. Hinc non miraberis opticorum nervorum (*ὀπτικῶν νεύρων*) nomen jam ante GALENI tempora, hoc ipso auctore, in usu fuisse [3]); et, quod idem refert, primum encephali par (*πρώτην ἀπόφυσιν* vel *συζυγίαν*) a multis, ab HEROPHILO [4]) autem *πόρους ὀπτικοὺς*, cum *αἰσθητός τις πόρος* in illis reperiri existimaretur, dictos fuisse. Eandem ob caussam *meatus* visorios et *venas* vocari, ALEX. BENEDICTUS perhibet; CARPO nervus *visivus*, aliis *visorius* dictus, et usque ad WILLISII tempora, communi consensu anatomicorum, MARINI et GALENI auctoritati cedentium, primum inter nervos encephali obtinuit locum, ac *prima* conjugatio dicebatur. WILLISIUM autem, in justum locum, id est *secundum*, par nostrum restituentem, merito secuti sunt omnes, qui illum tempore exceperunt.

§. XXXII.

Altissimas autem origines repetit ab ipsis illis processus cerebri colliculis, qui *Thalami* jam GALENO [1]) dicti, et quos nervi nostri caussa factos esse annotavit, quique aliis, auctore LANCISIO [2]), visi sunt non solis oculorum usibus inservire, sed plerorumque omnium, qui a cerebro proficiscuntur, nervorum esse principia. Immerito ergo idem LANCISIUS [3]) EUSTACHIO tribuit ostensam ab illo nervi optici originem

 nulli

1) In oratione de promovendis anatomicarum administrationum rationibus, recusa Lips. 1785. pag. 35.

2) Anatomicarum annotationum libr. 2. Ticini 1785. 4. Sed tabulam paratam jam videram 1783.

3) Observations on the nervous system. Edinburgh. 1783. tab. XXIV. in versione germanica, tab. X. fig. 2.

4) Observations on certain parts of the animal oeconomy, Lond. 1786. tab. ult.

1) Optici nomen apud DRYANDRUM, et par secundum ARCH. PICCOLHOMINI nervum olfactorium significare, in nervi primi historia annotavi.

2) Epist. anat. XVI. art. 12. edit. Patav. 1764. fol.

3) De nervor. dissect. c. 2. edit. Chartr. T. IV. p. 241.

4) De usu part. L. X. C. VII. T. IV. edit. Chart. p. 546.

1) De usu part. L. XVI. C. 3. edit. Chart. T. IV. p. 676.

2) De sede cog. anim. edit. Opp. Genevens. 1718. p. 313.

3) In explic. tabb. EUSTACH. tab. XVIII. fig. VI.

nulli anatomicorum ante suam aetatem cognitam. Cujus sententiae testem et HALLERUM [4]) invenies, GALENO originem nervi optici e thalamis non ignotam fuisse judicantem; quanquam lubenter confiteor, si figuras EUSTACHII videre potuissent, qui eosdem postea nervos sunt persequuti, VAROLIUS et CORTESIUS, nihil sibi in ea re sumendum esse existimassent [5]). Immerito etiam sibi hoc inventum vidicare studuit VAROLIUS, *totam reliquam originem*, dicens, *quae a lobulis cerebri posterioribus tegitur, caeteris ante se anatomicis incognitam fuisse* [6]); quanquam ipsi contigisse videtur, ut primam hujus originis qualemcunque imaginem proderet.

§. XXXIII.

Sibi in hujus nervi origines inquirenti, ob rerum sive difficultatem sive etiam varietatem, aliter in aliis apparuisse, ipsum MORGAGNIUM [1]) confitentem invenio.

Ex ipsis ejusdem processus cerebri (§. X. descripti) prominentiarum quadrigeminarum tuberculis anterioribus (natibus) radices aliquot nervo nostro porrigi RIDLEY [2]), MORGAGNI [3]), (*instita*, dicens, *medullaris nervi optici nonnullam sui partem in proximam natem certissime demittebat*), WINSLOW [4]), ZINN [5]) observarunt. Conjicere quidem sed non decernere se valuisse, an nates aliquid ad ejus originem conferant, SANTORINI [6]) ingenue fatetur; nec etiam illas observavit HALLER [7]).

E posterioribus earundem prominentiarum tuberculis (testibus) et a cerebello radices egisse, a Io. BESSE [8]) annotatum lego.

E taenia semicirculari, (aliis centro gemino *semicirculari* VIEUSSENII, *limbo posteriore corporum striatorum, processibus medullaribus* WILLISII, *fraenulo novo* TARINI), tres vel quatuor radices provenisse A. MATHEI [9]) bis vidisse perhibet. Eo loco, quo linea alba eidem taeniae inseritur, prodiisse, idem Vir cl. auctor est. Sit fides penes autorem!

E pedibus usque hippocampi originem ducere nervum nostrum, persuasit sibi potius, quam oculo et cultro assequutus est ARANTIUS, et ex eo RIOLANUS [10]), *pedes hippocampi portiones esse nervorum opticorum* contendens. Sed dudum hunc refutavit MARCHETTIS [11]), et, ut MORGAGNI [12]) verbis utar, jam adversus futurum RIOLANI errorem EUSTACHIUS in tabula XVII. ostenderat, aliud esse crura fornicis, (pedes hippocampi) aliud continuationes nervorum opticorum. Pariter et DIEMERBROECKIUM [13]), ab incisionibus, se ipso fatente *), remotiorem, e fornice usque illos derivantem,

4) Elem. phys. T. 4. p. 207.
5) MORGAGNI epist. anatom. XVI. art. 12.
6) l. pag. 28. cit. in expl. fig. I.
1) l. c.
2) pag. 196.
3) l. c.
4) Tome IV. nro. 136.
5) Descript. oculi p. 190.
6) Obss. anat. p. 63.
7) Elem. phys. T. IV. p. 207.
8) Recherches analytiques de la structure du C. H. Toulous. 1701.
9) Diss. saep. cit. part. alt. §. 10.
10) Anthropogr. Par. 1626. L. IV. C. II. p. 396.
11) Anatom. ed. 3. L. Bat. 1688. p. 195.
12) l. c.
13) Anatome C. H. edit. nova. Lugdun. 1679. 4. l. 3. c. 8. p. 375.
*) Ibid. in praefatione.

rivantem, suspicor RIOLANUM vel potius ARANTIUM sequi; nec denique non RIDLEYO, fornicem aliquid ad nervum opticum construendum facere, visum est.

§. XXXIV.

Sed ad veriores ejus origines altissimas redeamus; quas usque in cavernas cerebri persequi facile licebit, adeo ut quidam [1]) dixerint, unicum forte par esse, cujus origines *ventriculorum undis alluantur* (quanquam hoc non minus de nervo auditorio valeat). Ubi enim deorsum curvantur thalami, ex ipsa substantia posteriori, nec non inferiori emittere videntur fasciculos medullares, qui descendendo ad interiora circum crura cerebri flectuntur. Hae fibrillae praeterea vix ullibi ex ipso thalamo neque in postica neque in suprema parte subito emergunt, sed sensim quasi cum illo conflando, oculis sese subducunt. Nec a thalamorum medullari fibrosaque membrana, ut VIEUSSENIO placuit, sed potius ab eorumdem penetralibus derivandos esse, etiam SARTORINI *) arbitratus est. Idemque a geniculato quodam corpore (Tab. nostra II. h.) non temere fortasse ab eo loco opticos nervos emergere a cujus maxime vicinia pathetici prodeunt, recte annotavit. Interdum tamen illam institam ne ad posticam quidem thalamorum partem persequi potuit MORGAGNI [2]). Nam priusquam per hanc se inflecteret, aut repente evanescebat, aut parvulis interjectis protuberantiis plane interrumpebatur. Quae ipse etiam confirmata vidi.

§. XXXV.

Hae fibrae, etenim spiritu vini macerando origines hasce manifesto filamentosas reperi, adhuc sub membrana vasculosa progredientes, quae a propaginibus istis illaesis deglubi potest, oblique ita ad anteriora descendunt, ut simul anteriora petant. Incedit porro utriusque lateris radix, in cornu, ut ajunt, descendente ventriculorum lateralium, inter crus cerebri et lobi posterioris mediam fere partem, ita ut haec inferior ipsa sit, interposito tamen plexu choroideo; circum illud vero superius ipsi incumbens ducitur, eo absque dubio consilio, ut insigniora inde accipiat incrementa. Etenim nervus noster posteriori parte cum processibus medullaribus cerebri (cruribus) adeo cohaeret, ut inde eum origines petere, nullo modo dubitare possis **). Pars vero vel margo anterior (nam hac in regione ad planitiem magis quam rotunditatem accedit) acutus ita nervum a cruribus cerebri separat, ut hoc loco incrementa capere plane non possit. Ulterius vero idem posterior margo, originibus dextri nervi ad radices sinistri tendentibus, in tubere cinereo, a quo pendet infundibulum [1]), tandem adeo evane-

1) I. FR. HENCKEL epist. gratulat. ad I. K. ESSELRING, de nonnullis singularibus circa nervos opticos. Hal. 1738. 4. recus. reperies in Commerc. litt. Norico 1739. pag. 71 seqq.

*) Obss. anat. p. 63.

2) l. c.

**) Non temerarie ergo SANTORINUS (opere posthumo pag. 33.) conjicit: *„illuc esse nonnullos ex iis tractibus conjectos, ut ob majorem iis nervis proximitatem, qui motui dati sunt, commodior foret eosdem monendi via, ut subito terribilibus oblatis rebus, ad eas cum maxima celeritate vitandas praesto essent.“*

1) Vide pag. 46.

evanescit, ut origines, quae jam in eo sunt, ut in truncum abeant, albedine tantum quodammodo a tubere isto discerni possint.

§. XXXVI.

A remotissima autem, qualiscunque illa sit, origine, ad eum usque locum, ubi substrato lobo posteriori incumbere desinit, nervus opticus viae comites habet arterias et inter has insigniorem ad plexum choroideum adscendentem trunculum et plexum choroideum [1]), eique praeterea accumbit ejus fere vestigia premens, interposito tamen eodem plexu, crurum fornicis continuatio ea, quae pes hippocampi dicta, illique quasi adaptata, ejus cursum quodammodo imitatur [2]), et caussae forte fuit, cur (quod §. XXXIII. indicavi) radices nervo nostro praebere a nonnullis crederetur.

§. XXXVII.

Simulac vero ad illud tuber, a quo pendet infundibulum, utrinque in medium cerebri delatae origines nervi optici concurrerunt, ultimis ibi fortasse incrementis [1]) assumtis, et intimius cum tubere modo dicto, et secum ipsis, et cum tenerrima medullae cerebri lamina, quae cavernarum cerebri anticum recessum (quem dissectione cerebri verticali apertum, ut conspici queat, in tabula tertia [2]) exhibui) claudit, confluentes, communi piae matris velamine obducuntur. Iam vero in eo sunt, ut, si recta via quisque nervus pergeret, mutuo se fere in X formam transcenderent, et dexter nervus ad sinistras, sinister ad dextras partes abiret. Si vero hic inflecteretur, et ad se ipsum quasi reclinaretur nervus, adeo ut conjunctione ea, quae in media baseos encephali regione fit, superata, in truncum a cerebro ipso jam solutum descendens, ad oppositas ei regioni, quo tendere videbatur, partes pergeret, angulum obtusum [3]), ut ajunt, origines cum trunco construerent, in eoque cum primo convenirent pari [4]).

§. XXXVIII.

Sed antequam progrediar, paulum adhuc intimiori illi et aegrius explicabili originum conjunctioni, qua oritur quasi corpus quoddam; quod nervo alterutro, interdum vero duobus simul sumtis majus reperitur, et quod fere ad quadratam formam accedere videtur ZINNIO [1]), immorari liceat. *Decussari* enim, (quod alii, v. c. CARPUS *incruciari* dixerunt) sive ita ferri, ut radices dextrae in truncum sinistrum, et sinistrae in dextrum transeant, nonnullis jam antiquissimis temporibus persuasum erat. Hujus opinionis principes libro primo [2]) nominavi, quorum nonnulli, etsi in reliquis paribus decussationem non urgerent, nervorum tamen opticorum dictam conjunctionem absque illa explicari non posse, contenderunt. Sed haec sententia mox plerisque, et

1) Cfr. VICQ D'AZYR tab. septimam fig. 5.
2) Egregie haec repraesentantur VICQ D'AZYR tab. vigesima.

1) Eam originem notavit HEUERMANN. Omnium vero optime ad oculum, ut dicunt, demonstrant Tabula XXI. XXVI. et XXVII. VICQ D'AZYRII.
2) 4. 3. *a*.
3) Tab. II. 2. p. *x*.
4) Vide pag. 82.

1) De oculo p. 191.
2) pag. 13 seq.

et iis, quos praestantissimos facile concedes, anatomicis displicuit, et ab omnibus fere neglecta jacuit.

Non decussari incisorum princeps GALENUS aperte docuit: *ὀυ γὰρ δὴ* inquit, *ἐνήλλαξέ γε (ἡ φύσις) αὐτὰ, τὸ μὲν ἐκ τῶν δεξιῶν ἐπὶ τὸν ἀριστερὸν ὀφθαλμὸν ἀγαγοῦσα, τὸ δὲ ἐκ τῶν ἀριστερῶν ἐπὶ τὸν δεξιὸν, ἀλλ' ἔστι μὲν ὁμοιότατον τῷ X γράμματι τῶν νεύρων τούτων τὸ σχῆμα.* Qui vero melius mentem suam declarare potuit hisce verbis: *καὶ τις ἐκ ἀκριβῶς ἀνατεμὼν ἐπαλλάττεσθαι δόξειεν ἂν ἴσως καὶ ὑπερβαίνειν ἄλληλα: τὸ δ' οὐχ οὕτως ἔχει* - - [3]). Nihilo tamen minus (uti saepius male eum interpretati sunt) haud pauci GALENUM defensorem ejus sententiae allegare non sunt veriti, v. c. ROLFINCK [4]) qui dixit, GALENUM *innuisse forte, intersecari*. Nec, si experimentis contrarium fuisset edoctus, infensissimus Galeno VESALIUS ejus sententiam amplexurus fuisset, quam tamen insigniter observationibus stabilivit. Bis enim ejusdem lateris, in quo coecitas aderat, nervum ab originibus usque ad eum, quo oculo inserebatur, locum destructum invenit [5]). Eadem VALVERDA, CAESALPINUS [6]), SANTORINI [7]), CHESELDEN et LOESEL denuo sibi visa tradiderunt; et recentissima aetate Ill. ISENFLAMM [8]) confirmavit. Eo enim, quem protulit, casu probabile erat, vulnus supercilio dextro inflictum ejusdem lateris nervum opticum adeo destruxisse, ut usque ad conjunctionem marcidus lividusque appareret, altero integro. Decussari porro negarunt VAROLIUS [9]), CAROL. STEPHANUS [10]), IUL. CASSERIUS [11]), SANTORINI [12]), qui quamvis alias decussationem fibrarum cerebri statuat, nervum tamen opticum hoc saltim loco non modo non decussari, sed ne implicari quidem expressis verbis tradit, MORGAGNI [13]), WINSLOW [14]), AL. MONRO [15]), COOPMANNS [16]), qui ne in piscibus quidem omnibus (qvod MONRO contenderat) decussari annotavit, Ill. LIEUTAUD [17]), ZINN [18]), A. MATHEI [19]), et summus HALLER [20]), *neque probabile esse*, addens, *varietatem in ea re esse.*

Revera

3) De usu partium l. 10. c. 12. edit. Chart. T. IV. p. 546.

4) Diss. anat. lib. 4. c. 31.

5) L. IV. c. 4. ed. Bas. 1555. pag. 518.

6) Et ex eo RIOLANUS Anthropogr. L. IV. c. 3. p. 393.

7) Obss. anat. p. 64.

8) Diss. de difficili in observationes anatomicas epicrisi. Comment. I. Erlang. 1771. §. 29.

9) l. p. 21. cit. p. 14.

10) De dissectione parte. C. H. Paris 1545. fol. p. 247.

11) Pentaesth. l. 5. c. 16.

12) pag. 63.

13) Epist. anat. XVIII. art. 40.

14) Tome IV. aro. 137.

15) Tractatus de nervis, motu cordis, et ductu thoracico latine redditi a COOPMANNS, qui praeter commentar. et librum de cerebri et nervor. administratione adjecit. edit. alter. Harling. 1763. 8. p. 93.

16) Ibid. In variis piscium generibus nervos opticos non decussari, etiam *Camperus* contendit. Memoires presentées Tome 6. p. 184. et in Verhandelingen te Haarlem Tomo VII. sed dolendum generum nomina non addidisse *Camperum*. In Phocaena non ut in piscibus decussari TYSON. Anatomy of a Porpess. Lond. 1680. p. 39. annotavit.

17) Essais anatom. p. 346.

18) De oculo p. 190.

19) pag. 25.

20) Elem. phys. T. V. p. 351.

Revera autem hoc loco decussari nervos opticos jam inter veritates anatomicas pathologicis observationibus facile demonstrandas pertinet; omnes enim recentiores, qui homines altero oculo laesos dissecuerunt, jam in eo uno ore conveniunt, *hoc loco nervos opticos decussari.*

Primus 1781. hoc videram, tunc omnes, qui me tempore exceperunt, inter quos ACKERMANN, BILLMANN, LEVELING, LODER, MICHAELIS, ROUGEMONT, WENZELIOS nominasse sufficiat.

Peculiaribus scriptis de ea egerunt Cl. Dr. NOETHIG [21]) et PHILIPPUS MICHAELIS [22]).

Eandem in equis ratam viderunt, (praeter me ipsum, qui quater eam vidi) Cl. EBELL [23]) et Clossius [24]).

Hanc sententiam, praeter eos, quos allegavi [25]), fovit et PETIT [26]), qui in gallo indico nervi optici decussationem descripsit.

An vero ex parte tantum, an toti nervi optici decussentur in homine hucdum saltim mihi non liquet.

Alii *ex parte tantum decussari* statuerunt, ut VIEUSSENS [27]), WINSLOW huic sententiae non repugnans [28]), et strenuus VIEUSSENII defensor MATHEI [29]). Sic etiam particularem decussationem non modo statuit, sed etiam pingit MONRO *).

Viri vero acerrimo judicio praediti HALLERI [30]) sententiam praetermittere nefas duco dicentis: *si natura illos simpliciter unire voluisset, facilius tela cellulosa id obtineret; quam ob rem morbos et autopsiam docere, aliquo latiusculo spatio, totis medullis confundi.*

VIEUSSENS [31]) vero interventu medullaris substantiae, quae sejunctis a se invicem nervis promineat, et quam etiam in tabulis exhibuit, simul coalescere nervos opticos docuit; quam vero opinionem merito alii, in quibus et ZINNIUS [32]) rejecerunt.

Alii denique, eo loco *copulatos tantum* esse [33]), vel per *contactum lateralem* arcte coire, vel alterum alteri duntaxat accedere, ut deinceps disjungerentur, alii coalescere [34]), alii filamenta illorum non permisceri [35]), alii fibris non permixtis jungi **), alii non confundi illorum substantiam, sed solummodo membranis conjungi [36]), vel, quod idem fere est, suis membranis firmiter sibi connasci mutuo, statuerunt. RIOLANUS vero, GALENUM sequutus, canaliculo interjecto, et ROLFINCK in formam literae

21) In dissertatione in hac Collectione scriptorum nevrologicorum minorum pag. 121. recusa.

22) *Von der Durchkreuzung der Sehnerven.* *Halle* 1790. ubi omnia, quae hucusque circa hanc rem prodierunt, collecta invenies.

23) Observationes nevrologicae ex anatome comparata Trajecti ad Viadr. 1788.

24) *Baldingers Iournal für Aerzte* 23. *Stück.*

25) pag. 14.

26) Mem. de Par. 1735. pag. 144.

27) Nevrograph.

28) Tome IV. nro. 137.

29) Diss. cit. p. 25.

*) Obss. on the nervous system. p. 43. tab. V. versionis germ. tab. 3.

30) Elem. phys. T. V. p. 348.

31) Tab. IX. H. H.

32) De oculo p. 190.

33) BLASIUS comm. ad VESLINGII syntagma anat. c. 14.

34) PETRIOLI in explic. tab. 21. fig. I.

35) VESLING. TAUVRY. MUNNICKS.

**) ZINN l.c. p. 190.

36) COLLINS p. 1045.

literae H conjungi, docentes, utpote a veritate longe remotissimi justam MORGAGNI [37]) reprehensionem meruerunt. *Continuitatem nervorum opticorum* hanc baseos Encephali particulam vocat B. S. ALBINUS *).

§. XXXIX.

Quanquam, ut recte judicat MORGAGNI [1]), *de tot propositis qualiscunque etiam conjunctionis utilitatibus vix aliqua inveniatur, quae satis verosimilis videri queat*, attamen speciminis gratia, ut, quantopere ingeniorum aciem exacuerint, intelligatur, eas in medium proferre liceat.

Primo autem, rejectis GALENI [2]) assertis, qui ideo conjungi existimabat, *ut πνεῦμα illorum conjungerentur*, veritati minus consentanea mihi esse videtur eorum sententia, qui eam naturam fabricam machinatam esse opinantur, *ne una res aspectabilis duplex videatur*. Hanc enim hypothesin funditus evertunt, quae RIOLANUS p. 393. objicit: - - qui fieri poterit, ut, digito alterum oculum premente, una res gemina videatur, cum ea pressio nervos opticos non dirimat? et quae HALLERUS [3]) objicit nervorum conjunctio, hic nihil facit, cum in auditorio nervo nulla sit. II. Nec magis arridet explicatio, qua statuitur conjungi eam ob caussam, *ut altero laeso alter integer cernat*. An non enim tum potius removendi quam conjungendi essent? III. Contraria plane ratione explicarunt alii, dicentes, caussam eam subesse, *ut morbus alterius cum altero communicetur*; sed hoc experientia medicorum clinicorum non confirmatur: nisi enim ex interna quadam caussa uterque simul oculus afficiatur, externa vi alter totus destrui potest, ut nihil tamen plerumque alter patiatur. Caeterum me non fugit, quod MORGAGNI observavit, amaurosi utrumque oculum laborasse, centro nervi optici in uno tantum latere laeso. Quis vero omnes amauroseos caussas vel post mortem detegere valeat, eamque laesionem veram et unicam fuisse caussam certa fide adfirmet? IV. et V. Ideo etiam conjunctos esse quidam perhibuerunt, ut nervi minus aut nihil paterentur in medio viae tractu: *nam qua parte coëunt*, inquit ARCH. PICCOLHOMINI [4]), *maxime periclitantur, tum propter cavitatem insigniorem in eis excavatam, tum propter mollitudinem*. Conjunctos ita, alii addiderunt, firmiores factos mollitiem suam tueri. Sed sponte corruunt haec asserta, cum ex cavitate, infra a me rejicienda, et mollitie peculiari, fundamentis a veritate remotissimis nitantur. VI. et VII. Nec defuerunt, qui sibi persuaderent, nervos nostros, *si recti incederent, multum inde periclitaturos*; quod alii, ulterius adhuc progressi, ita explicarunt, *ut illos ruptum iri, si secundum rectum locarentur*, contenderent. Sed haec hypothesin nimis redolere, nemo non statim intelliget. Cur enim alii nervi recta progredientes via non rumpuntur? VIII. Nonnulli naturam legibus, quas ipsi sibi finxerant, adstringere cupientes, *eam sensuum omnium principia ad unum reducere oportere*, arroganter contenderunt. Cur autem hic potissimum unum hocce principium, nec potius in eo loco, ubi

37) Epist. anat. XVI. art. 13.

*) In explicatione tab. 39. fig. 1. M. Eustachii.

1) l. c. art. 14.

2) De usu part. L. X. c. 12.

3) Elem. physiol. libr. 16. sect. 4. §. 8. p. 486.

4) Praelect. anat. lib. VII. sect. 2. p. 288.

ubi altissimae nervi optici origines verius forsan confluunt, quaeramus? IX. Ejusdem farinae et eorum opinio est, quibus placuit, *eo modo spiritum visorium* (quisquis ille sit) *clauso altero ad alterum transportari; oculo enim altero clauso, alterius pupillam dilatari.* Quod alii magis perspicue rem proponentes ita interpretabantur, *ut cum per foramen angustum aliquid cernere cogimur*, aut per eandem rectam lineam, per quam ambo cernere nequeunt, *ex ambobus fiat unus.* Ad verum autem phaenomenon illustrandum inepto sane usi sunt argumento: etenim non ob conjunctionem istam, sed ob remotam lucis copiam objecta per angustum foramen spectata distinctiora oculo apparent; hinc vel pueris notum, ipsum splendidissimi solis, per chartulae crassiusculae subtili acu factum foramen aspecti, fulgorem adeo infringi, ut oculus levi hoc artificio satis munitus summi luminis vi impune sese objiciat. X. Ipsi autem GALENO [5]) praeter id, quod nro. I. allegavimus, verisimillimum videtur, *eo modo facultatem visoriam duplicatam acutiorem reddi.* Sed qui ea conjunctione duplicari potest? Annon radiorum lucis eadem copia cerebrum vel absque illa afficeret? XI. In ipsa conjunctione solidius hoc par esse, *quo per eorum substantiam spiritus devectus subtilior evadat, et ne affatim ad oculos affluens cito dissipetur*, CASP. BAUHINUS [6]) autumat. An vero spirituum naturam satis rimatus est BAUHINUS? XII. Conjungi eam ob caussam, *ut commodius ad oculos pervenire possent, alias intactam relinquerent orbitam*, IUL. CASSERIUS [7]) tradidit. Quanquam ad id consilium exsequendum laxiorem forsan conjunctionem sufficere potuisse videri possit. XIII. Matheseos denique praeceptis eandem rem illustrare studuit DANIEL BERNOULLI IOH. FIL. [8]) cujus sententiam aegre absque figurarum ope intelligendam, quantum potero, perspicuam reddere annitar. Rationes autem affert, cur non recta linea (ut alii nervi) nervi optici oriantur. Etenim I.) dum locus insertionis nervi optici in bulbum ad visum inutilis est, natura in id intenta esse debuit, ut fieret inter omnes possibiles minimus; hocque obtinetur, dum perpendiculariter bulbum nervus ingreditur: attamen II.) non e directo pupillae opponi debuerat hic locus, alias enim objecta in medio perforata nobis apparerent, illudque, in quo oculos nunc defixos habere solemus, non videremus. Hinc sapienti consilio natura eos oblique, oculorum habita ratione, oriri jussit. Neque non ratio conjunctionis nervorum opticorum exinde deduci potest. XIV. Alii, ut VERHEYEN [9]), a dicto coalitu angulum confici, quo infundibulum commodius et tutius collocetur, putarunt; quae sententia cum neque fabricae neque aliis phaenomenis repugnet, et ab hypothesi remotior esse videatur, non omnino displicet. XV. An huic forte conjunctioni tribuendum, quod impressiones visu perceptae diutius, ut ita dicam, menti inhaereant illis, quas reliqui sensus nobis praebent; quod v. c. circulo igneo, carbone in gyrum ne maxima quidem velocitate acto, illustratur? XVI. An simul vinculi instar inferiorem cerebri partem continet? Etenim destructo per macerationem tuberculo, a quo pendet infundibulum, et parte ea cerebri, quae recessum ventriculi maxime anteriorem

5) De usu part. libro XIV.

6) Theatr. anat. l. 3. c. 20. p. 340.

7) Pentaesth. l. 5. c. 16.

8) Commentar. Petropol. T. I. p. 314. *Experimenta circa nervum opticum* — tab. 13. fig. 7. 8. 9.

9) p. 219. edit. Bruxell. 1716.

teriorem claudit, superesse adhuc eam conjunctionem cernes, impedientem forte, quo minus hoc loco cavernarum cerebri pavimentum inferius dehiscat *). XVII. Ad visum certe non necessariam esse istam conjunctionem, observationes supra allegatae demonstrare videntur.

§. XL.

Iam truncus magnitudine quintum in adultis si non superans, eidem tamen fere aequalis, vix caeteris mollior, nec ante introitum arteriae centralis retinae sensili foramine pertusus, nec etiam spongiosus apparet, sed filamentis fibrisque nerveis conspicuis, in infantum praesertim cerebris laxius cohaerentibus, in adultis vero firmiter in unum truncum compressis, uti perpetuo observavi, conflatus. Infantibus major solet esse Quinto.

Hoc ipso decussationis loco appendiculam singularem, medullosam, conicam, infundibulo graciliorem, in anteriora porrectam, tenui apice terminatam in vetula vidi et delineavi **), eandemque in liquore idoneo servo.

§. XLI.

Eundem vero truncum GALENUS maximum et mollissimum nervum (μαλακώτατον) [1]) et quod perforatum esse opinabatur, simul crassum (παχέα) [2]) dixit. Alii mollissimum eum dictitarunt, non solum quod caeteris brevior, (pro comperto enim habebant, quo breviores sint, eo etiam molliores nervos esse) sed etiam, quod e thalamis humore cavernarum cerebri irrigatis oriretur [3]). E singulis autem fibris conflatum, uti in porcis VESALIUS [4]) et in bobus VOLCHER COITER [5]) observarunt, ita et alios [6]) et me ipsum in homine semper observasse, §. praecedente annotavi. Singulum ejusmodi fasciculum membrana vasculosa vestiri, verosimile est; quod etiam suspicatur HENCKEL [7]), et ZINNIO [8]) annotatum est. Vix itaque probanda MATHEI [9]) opinio, usque ad foramen opticum non obduci membrana vasculari, peculiari huic nervo fabricae, existimantis.

E laminis autem cerebri complicatum, quam fabricam, a me in Rhombo, Carcharia, aliisque piscibus examinatam, EUSTACHIUS [10]) primus in animali observavit, et

I 3

*) Novam vocat conjecturam Celeb. HAASE in cerebri nervorumque anatome repetita. Lips. 1781. pag. 37.

**) Confer tab. adjectam diss. *Noethig* de nervorum opticorum decussatione fig. 4. recusam in hac Collectione scriptorum neurologicorum minorum Vol. I.

1) De nerv. dissect. c. 2. in fin. edit. Chart. p. 242.

2) De usu part. lib. XVI. c. 3. edit. Chart. p. 676.

3) HENCKEL in Epist. cit ita et *Monro* l. c. p. 42. magis medullosum et molliorem (*softer*) eum vocat.

4) De corp. hum. fabrica edit. Basil. 1555. p. 528. lib. IV. c. 4.

5) Externar. et intern. principal. C. H. partium tabulae atque anatomicae obs. variae cet. Norib. 1573. fol. p. 87.

6) V. c. DIEMERBROECK pag. 376. et RUYSCH. Epist. XIII. tab. 16.

7) Epist. cit.

8) pag. 193.

9) pag. 25.

10) In ossium examine in opusc. ed. Venet. 1564. p. 227.

et MALPIGHI denuo in Xiphia pisce detexit [11]) et pinxit [12]), tum etiam in minoribus piscibus vidit HALLER [13]), in homine non invenies. Neque eam, quam in Cycloptero vidi, structuram plane singularem, quo speciem disci formant, e cujus superficie sex fasciculi prodeunt.

§. XLII.

Idem truncus nervi optici ante eam regionem, qua illum arteria centralis retinae perforat, solidus apparet, ultra illam vero discissus lumen ostendit apertum; hinc veteres, minus in vasis subtiliter investigandis eruditi, perforatum esse crediderunt, ideoque totos nervos πόρους ab HEROPHILO nominatos fuisse, supra annotavi. Vere autem GALENUS scripsit [1]), *in solo hoc nervo, antequam oculo insertatur,* (πρὶν εἰς τὸν ὀφθαλμὸν ἐμφύεσθαι) *sensile foramen conspici:* quod alii ita accipiebant, quasi totum truncum perforatum dixisset, ab ipso forte seducti dicente [2]), *meatus illorum conjungi* (συνάψαι τοὺς πόρους) *eo, quo uniuntur, loco;* quae verba etiam obstant, quo minus, uti putavit ZINN [3]), GALENUS cum VESALIO conciliari possit. Sic v. c. MAGNUS HUNDT [4]), GALENUM sine dubio secutus, *solos nervorum concavos* esse scripsit. Sic EUSTACHIUS [5]) *foramen nervi visorii aliis, vel multis reclamantibus, ante oculos sexcenties exposuisse se* refert; quo fortasse auctore VOLCHER COITER usus est. Recentissimum nervum opticum humanum pervium deprehendit I. C. ARANTIUS [*]). Poros ejus morte claudi putabat RIOLANUS [6]); nec magis veritati consentanea ADR. SPIGELII verba *meatum in nervo optico cum* HEROPHILO *et* GALENO, *a principio usque ad illum, ubi coëunt, locum, tunc vero evanescentem* notantia: forsan VESLINGII, BLASII, MARCHETTIS, CHR. VATER aliorumque complurium testimonia majorem fidem merentur. Eum enim meatum, qui, etiam observante SALTSMANN [7]), stylum in nervo optico bovis admittebat, arteriae centralis lumen fuisse arbitror.

§. XLIII.

Sed ab antiquissimis inde temporibus celebrem illum porum vel meatum rejecerunt. Desideravit illum IAC. BERENGARIUS CARPENSIS, expressis verbis [1]) *sensum cavitatem ejus negare in mortuo animali* contendens. Nec inter commenta illum referre veritus est VESALIUS [2]); ironice enim, *meae negligentiae*, inquit [3]), *cogor adscribere, nervorum visoriorum foramen me latere:* quod suis etiam observationibus confirmarunt

FALLO-

11) I. ALPH. BORELLUM in edit. opp. posth. MALPIGHII, hujus famam tueri, et EUSTACHIUM ab eo expilatum fuisse, negare, retulit jam HALLER in bibl. anat. Tom. I. p. 490.

12) MARCELLI MALPIGHII exercitatio epistolaris de cerebro, recusa in Bibliotheca anat. Mangeti Tom. 2. p. 298. in figura apposita.

13) Bibl. anat. Tom. I. p. 487.

1) De dissect. nervor. c. 2. Tom. IV. edit. Chart. p. 241.

2) De usu part. l. 10. c. 12.

3) De oculo pag. 194.

4) Cap. 23.

5) Ossium exam. p. 227.

*) Observat. p. 73.

6) Anthropogr. p. 394.

7) Observ. anat. obs. ult.

1) Commentar. in Mundinum.

2) De C. H. fabrica Basil. 1555. L. IV. cap. I. p. 510.

3) De radice chinae edit. ALBINO-BOERH. p. 660.

Fallopius [7]), Casserius [8]), v. Horne [9]), Diemerbroeck [1]) et Vieussens [2]). Nec minus jam dudum perspexit Perrault [3]), cavitatem eam arteriae centralis retinae esse lumen. Satis ingeniosum praeterea, detegendi hujus foraminis caussa, experimentum instituit Polyc. Gottl. Schacher [10]): nervum enim opticum ita antliae pnevmaticae applicuit, ut parti alteri, aeri externo expositae, mercurium imponeret, altera vacuum respiciente; nec tamen ullibi mercurius inventus est nervum opticum subintrasse. Zinnius [11]) denique, ante arteriae insertionem porum deficere, adeo stabilivit, ut nemini jam amplius dubium ea de re superesse possit.

Omnem illum dissensum componi posse opinor, si statuimus, illos anatomicos, qui porum statuerunt, nervum opticum paulo ante ingressum in scleroticam secasse lumenque arteriae centralis vidisse; eos autem, qui illum porum rejecerunt, posterius illum secasse (vide Zinnii tab. I. c.) vel eo loco, quo huc dum arteria in nervi substantiam non penetravit.

Servatur ergo Galeno, Eustachio, Arantio sua auctoritas, neque adversariorum fama laeditur. A veritate autem abhorret usque ad locum decussationis nervos perforatos esse.

§. XLIV.

Nec denique spongiosum illum reperies, uti nonnulli statuerunt, v. c. Andr. Laurentius [1]), qui non cavos esse sed magis σπογγώδεις contendit, et Vidus Vidius [2]), qui substantiam ejus *raram* magis quam perforatam dixit. Minus ergo assentiri possum Ruyschio [3]) perhibenti, *se ostendere spongiositatem foraminosam pone et ante eorum unionem, a nemine hucdum demonstratam* (quam et figuris exprimi curavit) [4]); *neque eam vulgari sectione inveniri posse*. Sed egregie observationis hujus fallaciam ostendit B. S. Albinus [5]), *poros illos ipsa esse dissecta inaniaque vascula sanguifera*, demonstrans, et quo plura vascula cera impleta fuerant, eo minus de spongiosa illa natura superfuisse.

§. XLV.

Plerumque isti trunci in initio planiusculi [1]) mutuo recedentes angulum rectum fere construunt, et sub arteriis corporis callosi paulum progrediendo lobo cerebri anteriori tela agglutinantur. Tum sub nervo primo, quocum eadem tela conjunguntur, transeunt, sensimque teretiores facti arachnoideae et durae membranae paratas

4) Obff. anat. in edit. Opp. Vesal. Albino-Boerh. p. 732.
5) Pentaesth. l. 5. c. 16.
6) loco pag. 49. **) cit.
7) L. 3. c. 8.
8) pag. 159.
9) Lettre au sujet d'une nouvelle decouverte de la vue, in opp. omn. 1669.
10) Diss. de anatomica praecipuarum partium administratione. Lips. 1710. pag. 41: ubi omnem simul apparatum eleganter delineatum invenies. Recusa haec diss. in Halleri select. diss. anat. Vol. VI.
11) De oculo p. 194.

1) Histor. C. H. et singul. ej. partium anatom. l. IV. c. 16.
2) Libr. 3. c. 1. p. 79.
3) loco pag. 22. cit. ep. XIII. ad Wedel. pag. 29.
4) Ibid. tab. 16. fig. 4. D. et fig. 15.
5) Annotat. academ. lib. VII. c. VII. p. 18.

1) *Complanatos* vocat Zinn pag. 191.

tas sibi vaginas intrant, modo prorsus singulari ad scleroticam usque illos circumdantes.

A tumore oculum ex orbita protrudente nervum opticum elongatum et extenuatum vidit F. B. ALBINUS autore Celeb. BONN [2]).

Vasa hujus paris sanguifera HALLER [3]) et ZINNIUS [4]) egregie descripta in tabulis exhibuerunt. Lymphatica vero in oculo bovis per retinam elegantissime ludentia, inde vero in majores truncos collecta in nervum opticum se intrudentia, observata a se, sed non semper, tradit A. M. VALSALVA [5]). Eadem vasa absorbentia in sclerotica ludentia ex Galeo pisce delineavit A. NUCK [6]). Falso ergo HEWSON [7]) asserit, in nullo animali vasa absorbentia visa esse; NUCKII enim auctoritas exceptione major videtur. Eadem vasa in homine visa RUYSCH, dubitanter tamen, proponit [8]).

Notatu autem dignissimum videtur, quod m. Octbr. 1779. primum in oculo Cuniculi albi per aliquot annorum spatium spiritu Vini servato observavi; retinam, id est, expansionem nervi optici vere plexiformem apparere, quod microscopio adjuvante adhuc luculentius vidi. Id ipsum 1781. a Cl. FONTANA [9]) confirmatum vidi. Iam vero eandem structuram plexiformem retinae et in hominis albi recentissimis oculis, quos benevolentiae amicissimi ROUGEMONT debeo, coram video.

In *Sepia* opticus nervus crassescit in insigne ganglion, quod nervos oppido numerosos oculo tribuit elegans quoddam penicillum referentes [10]).

LIBRI TERTII

SECTIO III.

DE PARE TERTIO *).

§. XLVI.

Δευτέρα συζυγία GALENI, etenim τρίτην συζυγίαν e ramo primo et tertio quinti nostri composuit. Retinuere fere omnes, qui eum tempore sequuti sunt, anatomici

2) Descriptio Thesauri ossium morbosorum Hovii p. 54.

3) Icon. anat. fasc. VII. tab. VII.

4) De oculo tab. 3.

5) De aure humana. Traj. ad Rh. 1707. 4. pag. 60.

6) De ductu salivali novo et ductibus oculorum aquosis. L. B. 1685. fig. 7.

7) Philosophical Transactions. Vol. 59. 1769. p. 210.

8) Thesauro anat. secundo. Assere primo. Num. X. not. 2. pag. 9.

9) Traité sur le Venin de la Vipere, Florence 1781. tab. 5. fig. XII. idem et ZINN observaverat.

10) *Swammerdamm Bibel der Natur* tab. 52. fig. 2. Scarpa de gangliis p. 41. Idem in disquisit. anatomicar. tab. 4. fig. 10. 11.

*) *Par tertium* GABRIELIS DE ZERBIS et ALEX. BENEDICTI est *par primum*. *Par tertium* DIEMERBROECKII, quod gustatorium vocat, est *pars quinti cum quarto conjuncti*, VESALII *par tertium* est *e quinto et quarto* compositum. *Par tertium* CASP. BAUHINI nervus quartus noster confuse descriptus est. Et in universum fere nervus quintus noster semper ante WILLISIUM *par tertium* ingrediebatur.

tomici hanc denominationem, et ipso VESALIO alias GALENO infensissimo, et FALLOPIO par *secundum*, *secundum conjugium* dicitur, nec longe ante illorum tempora nominibus *oculorum motoriorum*, vel *oculomotoriorum* notum fuisse dubitandum videtur, quum jam ipse GALENUS scripserit, illos ad musculos oculos moventes abire [1]. *Motorium opticum* simpliciter illud vocat PETRIOLI in explicationibus tabularum BERETINI [2]; MOLINETTIO *combinatio tertia* dicitur, qui WILLISII antecessoris auctoritatem sequutus est. WINSLOW T. IV. nro. 138. *tertium par nervorum medullae oblongatae*, *nervos motorios communes oculorum*, *oculorum communes*, *oculo musculares* appellat.

§. XLVII.

Quo fato hic nervus expressis verbis e numero eorum, qui filamentis oriuntur, ut apud RIOLANUM in Anthropographia [1], quem forte BLASIUS [2]) sequutus est, legitur, eximi, et hanc ob rem cum optico comparari potuerit, id mihi non nisi e neglecta illorum temporum anatomica inspectione hypothesiumque amore nimio explicandum esse videtur.

Magis ad veritatem accedere nonnullorum, v. c. I. B. CORTESII [3]) assertum mihi videtur, quo statuitur, ab intima spinalis medullae parte ortum ducere, ab ea scilicet, qua fornicem producit, adeo ut quasi ab ipsius (fornicis) cavitate exoriatur.

Pontis i. e. nodi *anteriori parti* illum tribuunt RIDLEY [4]), MOLINETTI [5]), qui a nodo illum manare putat, et forte vitio pictoris tribuendum, quod in EUSTACHII tabulis [6]) ex nodo prodire videatur, ut *ill.* CAMPERUS [7]) judicavit. Huic parti illum tribuunt VIEUSSENS [8]), et WINSLOW [9]), quem ubique BONHOMME [10]), sequitur; et licet AIME' MATHEI [11]) eandem opinionem tueatur, nihilominus fatendum est mihi, me illam nunquam experientia firmatam vidisse, et vix eo adduci possum, ut credam, adeo saepe, uti ex observationibus citatis patere videtur, has origines (sin unquam vere observatae sint) a nodo ipso natas occurrere. Cujus meae sententiae testem unum instar omnium et gravem et fide dignissimum ZINNIUM [12]) allego, qui *nullas*, ait, *sibi fibras a ponte* i. e. nodo *ad tertium par accedentes visas esse*.

Verae originis accuratissima figura VICQ D'AZYRII [*]); ZINNII vero descriptio omnium optima est.

§. XLVIII.

Oritur igitur, quantum in omnibus cadaveribus humanis videre mihi licuit, in spatio inter eminentias candicantes, et sulcum illum, qui pontem anterius terminat, quod-

1) De nervor. dissect. c. 3.
2) e. g. tab. XV. fig. V.
1) Lib. IV. p. 395.
2) Comm. ad VESLINGII synt. anat. cap. XIV.
3) Miscell. med. Dec. I. fig. II. V V.
4) pag. 145.
5) pag. 188.
6) Tab. XVIII.
7) Epist. ad ALBINUM.
8) L. III. C. II. p. 167.
9) T. IV. nro. 138.
10) l. c. p. 70.
11) §. 21. p. 28.
12) Descriptio oculi p. 195.
*) Tabula trigesima fig. 1. et 2.

quodque spatium foveolam [1]) quasi sursum excavatam repraesentans, solummodo a pedunculis vel cruribus cerebri constituitur, ex ipsis internis postremis et fere imis cruribus cerebri. Ultra aliquot lineas mensurae parisinae autem ex ipsa substantia processus medullosi cerebri trans locum nigrum illum, quem aegre verbis describendum egregie admodum *) delineatum dedit VICQ D'AZYR dissitis in palmae modum fibris, repeti potest in corporibus idoneis recentissimis. Fibris colligitur hic nervus numero inconstantibus, dissitis, ita ut aliae ex anterioribus paulum versus posteriora tendentes ad illas, quae a parte inferiore horum crurum introrsum prodeunt, paulo superius locatas, accedant. Hae fibrae *anteriores* quo superiores sunt, eo magis simul sunt interiores, adeo ut, si tibi fingas, crura cerebri dividi subtili linea, hae supremae et maxime internae radices utrinque illam lineam fere attingant. Hinc supremae dextrae radices sinistris fere contiguae sunt; *proximas* esse LAURENTIUS, cujus observationem et HALLERI [2]) confirmat auctoritas; *fere contiguas* esse ZINN l. c. dixit; sic et mihi frequentissime visas esse in annotationibus meis reperio, licet VIEUSSENIUM post VAROLIUM illas *continuas* fecisse fibras, et ex ea continuitate sibi explicasse, quod uno oculo moto, alter quoque moveatur, non ignorem. Nunquam quidem aliter se habere, et VIEUSSENIUM eorum conjunctionem solum inter nevrographos indicasse, arbitratur AIMÉ MATTHEI. Sed immerito tribuitur haec observatio VIEUSSENIO. VAROLIUS [3]) enim (et sine dubio ex eo etiam RIOLANUS [4]), qui, uti in reliqua cerebri descriptione, verbotenus fere illum sequutus est) *in exortu*, inquit, *ambo utriusque lateris nervi adeo simul uniuntur, ut in angulo quodam se mutuo contingant; quodsi,* pergit, *hanc copulam diceremus esse caussam, propter quam oculi ambo simul; et ad easdem partes moventur?* Equidem hanc continuitatem fibrarum, quam adeo constantem reperiri, auctores citati sibi persuaserunt, hucusque detegere non potui.

Neque verisimilitudine destituitur sententia ZINNII (l. c. p. 195.) *nonnullas fibras ad ipsam commissuram anteriorem pertingere videri.*

His supra dictis *anterioribus* et *interioribus* aliae accedunt, fibrae *posteriores*, quae sensim a prioribus ita recedunt, ut, quae maxime posteriores, simul a fovea illa inter crura cerebri remotissimae sint; hae sensim sensimque tum excipiuntur aliis radicibus, quas *exteriores* vocare possis, quum ab exterioribus leniter ad interiora vergant.

§. XLIX.

Hae fibrae maxime numero variantes, penicilli speciem praebentes, mere adhuc medullosae, per membranam vasculosam interdum pellucentes, subtilem hanc membranam ita perforant, ut ipsa vestiri credantur. Tum sibi sensim propius accedentes, ita ut fibrae illae, maxime inferiores, deorsum et antrorsum incurventur, ut reliquas attingere possint, in unum truncum, per insigne spatium naturam fasciculatam adhuc retinen-

1) Vide tab. nostr. III. *e e* et tab. I *e e.*

*) Tabula 21. 22. 23. in primis vero nitidissima tab. 26. 27. et quae maxime ad rem nostram pertinet tab. trigesima prima fig. 1. et 2.

2) Elem. phys. T. IV. p. 207.

3) De nervis opticis, edit. meae p. 127.

4) Anthropograph. L. IV. p. 394.

retinentem, coalescunt. Modo enatus truncus, plus duplo sexto major, (semel MORGAGNI *) sexti quintuplum non sine tantae crassitudinis admiratione deprehendit) et inter cerebrales ad nervi optici crassitiem proxime accedens, (licet illo longe minor sit) plerumque planus reperitur, ita ut altera harum superficierum inferior, altera superior sit, quae planities ejus sensim progrediendo compactior facta, magis magisque fibris, e quibus conflatur, sibi compressis, tandem in rotunditatem abit, ut plerumque ea in regione, qua sub nervo optico transit, jam multo crassior et teres inveniatur; in qua observatione consentientem et celeb. SABATIER [1]) video. Tendit jam ab interioribus nervus tertius utrinque descendendo quasi media e cerebri regione, atque a compari suo oblique extrorsum magis secedens leniter se torquet, ita ut planum ejus superius, ut inunimus, fiat posterius; tum vero inferius, ad rotundam figuram jam propius accedens, offendit quisque nervus in suo latere arteriam cerebelli superiorem; et cerebri posteriorem ZINNII (quam HALLER [2]) cerebri profundam vocat) quas inter ipse semper in homine, non minus ac in bratis medius transit **). (Semel per medium truncum nervi tertii paris arteria cerebri profunda perforando transibat). Tum prolabendo sub nervis opticis, irretitur textu celluloso membranae arachnoideae, quae hac in regione recta via a ponte fertur ad lobum cerebri anteriorem, eoque loco alter nervus ab altero remotissimus apparet, simulque foramen seu potius hiatum durae membranae subit.

Ex auctoritate MALACARNE teste PALETTA [3]) emergit ab ea cavitate, quam *antrum* vocat, quaeque retro papillas medullares posita est, plurimis filamentis ad instar penicilli, sed in tres ordines dispositis oculorum motor communis. Huic *accessorium* dedit nervum MALACARNE novissime a se detectum, qui a crurum cerebelli superiori parte sursum provehitur, et per superiorem pontis marginem ad ipsas radices tertii paris roborandas accedit. Nec motori solum oculorum, verum etiam pathetici exilitati, cujus binae ternaeve sunt a velo medullari radices, *accessorio* interdum nervo natura prospexit. Prodit is ex quarti ventriculi cavitate duplici tenuique principio, emensusque summam processus cerebelli ad medullam spinalem sedem inter *floccos* et pontis inferiorem marginem prorepit, atque cum priori accessorio decussatus in superiores radices pathetici inseritur.

En MALACARNE ipsius verba: „Ho talvolta veduto quattro sei e fin ottofiluzzi, dei quali ora due, ora tre per lato vidi a salire verso l'origine dei nervi patetici, tra i *fiocchi* (curvandosi in alto) e le vicine braccia del cerveletto; indi scorrendo, sul lembo superiore del velo midollare piantarsi nella sostanza dondi i patetici medesimi hanno origine.

§. L.

Prae reliquis ergo paribus baseos cerebri hoc prorsus singulare habet, ut quasi omnium maxime medius, et origines fere contiguas habens e maxime interiori cerebri parte prodeat.

K 2 Quae

*) Epist. anatom. XVI. artic. 47. p. 329.
1) Tom. II. p. 68.
2) Elem. phys. T. IV. p. 207.
**) *Vicq d'Azyr* Planche XIX.

3) Delle osservazioni in chirurgia Trattato di *Vicenzo Malacarne*. Parte I. Precetti. Torino 1784. 8.

Quae de radicibus ejus nulla pia matre adhuc obductis, sed nude sub illa currentibus, dixi, utpote quovis artificio, quo pia mater a cerebro separari potest, facillime demonstranda, egregie confirmata vidi in cerebro aposparmate membranae vasculosae laborante; (cui simillimum casum ab ALEX. CAMERARIO peculiari dissertatione Tubingae 1722. invenies in hoc enim vetulae encephalo, cum inter membranam vasculosam et ipsam cineream substantiam aqua effusa esset, incrassata et separata erat tenuis membrana undiquaque a cerebro, simulque frustulis induratis cartilagineis obsessa, inprimis in canali medullae spinalis, ut haec a nervo tertio facta perforatio membranae vasculosae facillimo negotio demonstrari posset; quod etiam, quamvis non pari facilitate, in cerebro ad putredinem tendente apparet, et luce clarius evadit, si in hanc rem in cerebro liquore illo MONROI indurato [1]), quo simul illius membranae crassescunt, inquiritur.

LIBRI TERTII

SECTIO IV.

DE PARE QUARTO *).

§. LI.

Quamvis a GALENO non distincte describatur, latuisse tamen eum vix credo, sed *tertii paris* nomine, quod pars quinti nostri est, procul dubio ab illo propositum esse arbitror. Ipse enim fatetur, se antiquiorum auctoritatem in ordinandis paribus sequi, qui facile arctiori illo telae cellulosae vinculo, quo in brutorum cerebris, prope rete mirabile cum nervo quinto conjungitur, eo adduci poterant, ut duo haec, ab ortu usque ad finem distincta paria, unum tantum esse crederent. ALEX. ACHILLINUS [1]) vero ab Ao. 1520. vulgo pro inventore hujus nervi habetur, et ipse sibi hanc gloriam vindicans. A. VESALIO, licet eum non male in figuris expresserit, ut FALLOPII [2]) verbis utar, *ob modestiam, ne numerum ab aliis anatomicis positum turbaret, pro distincto nervo non est propositus, sed pro minori propagine tertii paris annumeratus.* Idem VESALIUS alio loco [3]) eum *graciliorem durioremque radicem nervi tertii paris* vocat et adeo ortu et progressu ab illo distare dicit, *ut verius peculiare par quam tertii paris portionem quis asseveret* **). Male vero rem suam defendit VESALIUS [4]) contra FALLOPIUM

1) Vide libr. I.

*) *Quartum* GALENI, VESALII, aliorumque, est ramus secundus quinti: ALEX. BENEDICTI, forte nervus lingualis quinti: COLUMBI, nervus lingualis quinti: BARTHOLINI, mixtum e nostro quarto et quinto: VAN HORNII, ramus primus quinti.

1) Isag. p. 13.

2) Obss. anat. quae in Tomo II. Opp. VESALII a BOERHAAV. et ALBINO editorum reperiuntur pag. 738.

3) De corp. humani fabrica libr. IV. cap. VI. edit. Basil. 1555. pag. 519.

**) Ita eum intelligo, in quo et MORGAGNIUM Epist. anat. XVI. art. 45. testem video, licet MECKEL diss. de quinto pare §. V. arbitratus sit, VESALIUM sub radice graciliori tertii paris, intellexisse ramum primum quinti nostri.

4) Examen observ. FALLOPII.

pium contendens, se hunc a nemine observatum nervum non in tertii (quinti nostri) paris sed quinti (septimi nostri) historia descripsisse. Fallopii vero verba modo allegata, simul declarant, Fallopium aperte illum distinxisse a tertio; quo nomine illis temporibus alii hanc, alii illam quinti nostri partem comprehendebant. Ne vero numerum vulgo notum immutaret, nec, quod in Vesalio laudaverat, ipse omitteret, *octavi* nomine illum insignivit. Plerique enim veterum septem tantum numerare solebant nervorum paria.

Eustachium non latuisse, hoc par a reliquis separandum esse, praeter illius tabulas, in quibus variis in figuris et quoad ortum et quoad progressum elegantissime expressum reperitur, et verba, quibus illud *nervos, qui prope nates oriuntur*, appellat, declarant. Realdus Columbus [5]) *nonum et par nervorum exilium* vocat, et a se inventum venditat. I. B. Cortesius [6]) *nonum* illud par appellat, et egregie, pro illorum temporum conditione, illius originem veram figura IV. expressit. At omnino judice Morgagni [7]) mirandum, cum Fallopii observationes in omnium essent manibus, tanto post tempore scripsisse, *hunc nervum ab omnibus anatomicis accipi pro portione tertii paris, quia principium hujus* (Pathetici) *non cognoverunt;* In alium errorem Casp. Bauhinus incidit, qui, vulgari sui temporis nomine, *tertio* pari eum annumerans, nihilo secius Fallopium citat, expressisque verbis par tertium suum a Fallopio octavum vocari indicat. Vix vero divisio, quam ei tribuit, a corrupta illa Columbi differt; quod etiam vitium a multis aliis, neglecta optima Fallopii descriptione, commissum esse constat. Apud Isbr. Diemerbroeck [8]) sub *tertio* pari (quod olfactorium nominat) e ramo primo et secundo quinti nostri composito comprehenditur. Guernero Rolfincio [9]), Galeni alias asseclae, ad tertium nostrum referre illum placuit. Willisius etiam, nervum nostrum in eum, quem ipsi natura tribuit, locum restituendo laudem promeruit; nec eam ob causam mirandum est, recentiores omnes illius ordinem esse secutos: parvi enim momenti sunt Molinetti verba, quartum Willisii *sextam combinationem* vel *trochlearem* vocantis. His etiam temporibus nomen nervi *pathetici*, vel *pathetici oculorum*, ut Willisius eum appellat, ob rotationem insuetam oculorum in illis, qui teneritudine animi, amoris affectione vel mentis miseratione permoventur, auctore R. Martin [10]) accepisse videtur. Non male eum Vesling descripsit, licet eum non pro distincto pari habuerit; Winslow [11]) aptissime *nervos musculorum obliquorum superiorum* vocat.

K 3 §. LII.

5) De re anatom. l. 8. c. 3. Haller in diss. *de vera nervi intercostalis origine* (ab ipso in Disputt. select. Vol. II. recusa) putat quidem, nervum nonum Columbi sextum nostrum esse, sed mihi potius nono suo nervum, quem jam describo, indicare voluisse videtur. Expressis enim verbis illum e natibus oriri dicit, quanquam distributionem potius ramo primo nervi quinti convenientem ei tribuit. Cujus sententiae testem Zinnium (de oculo pag. 198.) reperio.

6) Decad. I. in explicat. figur. 2. et 3. mm.

7) Epist. anat. XVI. art. 43.

8) Anatom. corp. hum. Lugdun. 1679. l. 3. c. 8. p. 379.

9) pag. 728.

10) Nevrologia Holmiae 1781. Tom. 2. §. 21. p. 19.

11) Tom. 4. nro. 139.

§. LII.

Hoc prorsus singulare noster nervus habet, ut inter reliquos altissimas e parte superiori quadam cerebri origines petat, et pro gracilitate sua longissima omnium nervorum cerebri via ad duram matrem descendat.

Quam vero ob causam par hocce gracilimum, non modo in homine, sed et in omnibus, quotquot ejus perquirendi causa secui, quadrupedibus, avibus et piscibus *) separatum quam maxime semper reperiatur, ignorare cum clarissimis viris non erubesco. Nec enim a recentiore quodam scriptore observatum me videre memini, illius defectum ramo alius paris peculiari suppleri; nec etiam ullibi recordor traditam fuisse causam, quae sufficienter explicaret, cur tenue hoc par separatum semper a reliquis omnibus et oriatur et incedat; quum videri possit, eum, ad quem abit, musculum nervos suos ex quinto, sexto, vel tertio pari breviori via nancisci potuisse. Certissimum tamen et peculiarem quendam hujus fabricae usum esse, vel hoc maxime indicari mihi videtur, quod perpetuo adesse, nec unquam deficere reperiatur.

Elegans autem de hoc nervo est observatio *Camperi* mei, quod scilicet omnibus nervis faciei in moribundis quiescentibus, functio ejus supersit, dum nimirum oculi instante vitae fine introrsum et sursum dirigantur.

An musculus obliquus superior interrogat ingeniosus SCARPA [1]), *ita movet oculum, ut peculiares quosdam animi affectus exprimat, quos edere minime potuisset, nisi nervum proprium habuisset.*

An sua stamina cum aliis nervis veretur commiscere, ne musculum hunc facile in consensum trahant nervi caeteri, a quacunque causa, etiam extra cerebrum affecti.

§. LIII.

Hic ergo nervus, quem *quartum* merito vocant, et qui observante in demonstrationibus publicis *Ill.* WRISBERGIO, interdum in latere dextro crassior reperitur, oritur pone corporum quadrigeminorum tubercula posteriora, *testes* a plerisque [1]) dicta, variante saepius loco, et fibris numero diversis **). Etenim integrum hoc par duplex adesse, ut RUYSCH ***) refert, ad rariores certe observationes anatomicas pertinere arbitror. In itinere autem non raro findi in duos fasciculos, iterumque autem in unum truncum uniri vidi ****).

Quan-

*) *Camper* Memoires presentées Tome VI. p. 182. tab. 2. fig. 2. tab. 3. fig. 1.

1) De gangliis lib. I. cap. 3. §. 15. p. 101.

1) Variis enim autoribus tubera anteriora *Testes*, posteriora vero *Nates* vocantur; quod jam GALENUS de usu part. l. 8. c. 14. p. 205. (ed. Charter.) annotavit: *τινὲς δὲ τὰ μεν ὁμιλοῦντα τῷ κωναρίῳ σώματα διδύμια καλοῦσι· τὰ δ' ἐφεξῆς αὐτῶν γλέτια.* Plerisque vero horum corporum quadrigeminorum, quae et TUBERCULORUM QUADRIGEMINORUM, *monticulorum, processuum anceformium* nec illepide *pontis Sylvii* nomine veniunt, tubercula ANTERIORA γλέτια *nates, naticulae, clunes* vocantur; tubercula vero POSTERIORA, *testes, διδύμια, testiformes processus, testiculi.*

**) Tab. nostra III. fig. 2. VICQ D'AZYR. Pl. 16. nro. 40. Pl. 27. fig. 7. Pl. 28. nro. 17.

***) Thesauro anatomico IV. N. X. not. 1.

****) Eadem vidit et ZINN p. 179.

Quantos neglecta cadaverum inspectio anatomica errores produxerit, exemplo esse possunt verba VESALII [a]), qui cum seriori aetate a frequentiore cadaverum incisione archiatri munere esset avocatus, male se contra FALLOPIUM in eum animadvertentem defendens: *caeterum*, inquit, *qui dicere possis* (Fallopium enim adloquitur) *tuum par octavum a cerebri clunium natiumve basi pronasci, ignoro.* Minus recte et LANCISIUS [3]) *primum oriri contendit a protuberantiis cerebri, ubi cum pedunculis glandulae pinealis abnectuntur*; et nimis ambigue MONRO [4]) oriri a *parte anteriore laterali pontis*, dixit.

Ex ipsa usque valvula cerebelli oriri, praeter *Ill.* WRISBERGIUM testes allegare possum, NICOLAUM STENONIS, VIEUSSENIUM, (cujus tabula huic sententiae accedere videtur) [5]), et RIDLEYUM aperte eum e valvula, quam non Vieussenianam sed Willisianam appellandam esse autumat, derivantem.

E tractu illo transverso medullari in valvula cerebelli, qui continuo ductu, a processu cerebelli ad testes dextro ad sinistrum expanditur, prodeuntem nervum quartum pinxisse EUSTACHIUM [6]), persuasum habet SANTORINUS [7]), figurae explicandae gratia addens, ex illo oriri, *ut productus hic tractus a testibus disjunctus in nervum abire videatur.* Cui sententiae etiam favent ZINN [8]) et WINSLOW [9]). Ex ea stria medullari, sed non saepe oriri, HALLER [*]) credit.

Eam ergo trabem transversam in valvula modo dicta non unice, ut nervo quarto origines praebeat, fabricatam esse [10]), exinde patet, quod saepius ipse ita ex testibus emergat, ut nil nisi illorum exterius et deorsum demissa substantia esse, seu, ut optime FALLOPIUS [11]) dixit, *a natium* (quo nomine pro seculi more ipsi testes veniunt) *infima et posteriori sede seu basi oriri* videatur: adeo, ut mox hac stria altior, mox inferior prodeat, mox inferius, mox exterius prima, quae apparet, propago sita sit, neque ullo modo ad eam ferri videatur. Cujus sententiae testem HALLERUM supra nominavi, qui alio loco [12]) fatetur, *exterius prodire, quam est transversa stria, quae eos processus conjungit. Nam plerisque*, inquit, (quos l. c. p. 74. *et magis sollicitos* dicit) *certe in observationibus non inferiori loco natam ejus originem reperi, et ipsa commissura*, (quo vocabulo hanc striam innuit) *multo hoc nervo crassior est.* Nervum autem nostrum una tantum radice semel et simul emergere, et ipse saepenumero observavi, et annotarunt

MOR-

2) Exam. obss. anat. F. edit. ALBINO BOERHAAV. p. 806.

3) De structura et usu glandul.

4) Apud CHESELDEN ed. VII. Lond. 1756.

5) Tab. IX. gg. p. 69.

6) Tab. XVIII.

7) pag. 64.

8) pag. 198.

9) T. 3. nro. 25. et Tom. 4. nro. 138.

*) El. phys. T. IV. p. 74.

10) Memorandam saepius in animalibus vidi fabricam, in quibus iste tractus medullaris interdum nervuli instar, a reliqua valvula separatus ita ferebatur, ut solutus a posteriori superficie ejus valvulae (cui laxe tela solum cellulosa adnectebatur) ex altero nervo quarto in alterum transiret, et stria illa alba ansa potius nervea communicans, e nervi quarti utriusque retrogrado ramo quodam sibi invicem obvio nata, videretur, neque ullo modo ad valvulam ipsam pertinere. Cujus fabricae icones a me exaratas, si forte dabitur occasio, edam.

11) Obss. anatom. edit. ALBINO-BOERHAAVIANA p. 738.

12) Elem. phys. L. X. S. VI. §. 15. Tom. IV. p. 208.

MORGAGNI, ZINN, AIME' MATHEI, HALLER; nec (uti in aliis nervorum paribus fieri videmus) fibrillis minoribus compositus, sed totus continua medulla oculo non armato conspiciebatur.

§. LIV.

Saepissime nervus in altero latere simplici, in altero duplici radice prorumpit, ut egregie in sinistro latere HALLERUS vidit et pinxit [1]); quod etiam suis observationibus AIME' MATHEI [2]) confirmavit; eoque casu alteram longiorem, (ita ut paulo interius progrediatur) alteram vero breviorem esse, ab HALLERO [3]) jam annotatum legi; quae radiculae, observante ZINNIO, emenso brevi spatio in unum adeo uniuntur truncum, ut in progressu eas amplius distinguere nequeas. Sed rarius, hoc etiam in casu, alteram illarum radicum ex ipsa ea stria transversa alba valvulae repetere poteris, quin potius utramque ipsi processui cerebelli ad nates deberi, negari nequit.

Alterum tamen, inquit SANTORINUS [4]), ex iis furculis paulum reflexum, atque assurgentem, ab adjuncta testiformi protuberantia pronatum constanter cernimus; atque commodum saepe animadvertere fuit, non tenuissimos duos medullares tractus ab earum protuberantiarum media rima demitti, atque ad decussim reliquorum in magnam valvulam ferri, ibique desinere, quorum exortus potius superioribus, natiformibus scilicet, tribuendus videtur.

Tribus ortum esse fibris, saepius vidi, viditque et SANTORINI [5]). Vix vero fidem verbis BIDLOI [6]) adhibendam esse opinor, dicentis: *non enarranda minutissimarum fibrularum turma radiose dispersa suboriri.* Neque injuste me illum erroris accusare, vel magis ea, quae de divisione addidit, declarant: *alias enim*, pergit, *quandoque nonnullas oculo atque faciei praeter trochlearem musculum communicare, parisque quinti vicem praestare videri.* Errorem hunc e VESALIO exscripsisse BIDLOUM, jam HALLERO [7]) notatum est; hinc refutare illum merito supersedemus. Alii ut Cel. LEBER [*]) relegandum esse opinantur ad nervos cerebelli, cui tamen soli illum deberi, non dixerim.

§. LV.

Efformatus sic vario satis modo nervus quartus, cui summam mollitiem ac teneritatem immerito, ut mihi videtur, tribuit LANCISIUS [1]), trunco suo ad nervi glossopharyngei magnitudinem proxime accedens, illo tamen minor, gracillimum omnium encephali et medullae spinalis par constituit.

Quod figuram ipsius attinet, taeniae ad instar planus, simulac ortus est, arteriae cerebelli superioris ramis aliis incumbens, aliis succumbens, ut iis quasi implicitus videatur, deorsum pauloque retrorsum procedit, ita, ut planum ejus alterum superius, alterum

1) Icon. anat. fasc. VII. tab. 3. arteriarum cerebri.
2) Diss. cit. p. 53.
3) Elem. phys. T. IV. p. 208.
4) Septemdecim tabulae. Parmae 1775. pag. 15.
5) Obss. anat. p. 64.
6) Anat. h. c. centum et quinque tabb. per G. DE LAIRESSE ad vivum delineatis. Amst. 1685. in explic. tab 9.
7) De vera nervi intercost. origine.
*) *Vorlesungen über die Zergliederungsk. Wien* 1776. 8. p. 336.
1) l. c. de usu glandularum.

alterum inferius dici queat; tum hiatu vel sulco quodam in cerebelli margine anteriori (in quo arteria cerebelli superior ascendens nervo nostro descendenti occurrit) offenso, plano suo inferiori primum illi parti crurum cerebri, quae processus cerebelli ad nates vocatur, incumbit, deinde ad latera exteriora crurum, eo, quo pontem intrant, loco, delabens, ita quasi sensim progrediendo circumflectitur, ut planum superius transeat in inferius. Telae cellulosae ope, a qua vaginae in modum circumdatur, margini cerebelli anteriori plerumque adhaeret; tum quasi sejungitur a cerebello, in ea inflexionum vel, si mavis, lamellarum ejus regione, cui peculiare nomen *apicis* dedimus, (vide tab. II. D') atque jam in basi cerebri apparet; deinde ab exterioribus paulum ad interiora tendens, offendit nervum quinti paris, vix duarum linearum ab origine spatium emensum, et cum eo laxioribus filis cohaeret, ita tamen, ut vel sine cultro facillime separari queat.

§. LVI.

Hanc cohaesionem in brutorum cerebris v. c. vitulorum, in ipso utriusque nervi in durae matris hiatus ingressu longe arctiorem caussae fuisse suspicor, ut diversa haec paria pro uno a veteribus haberentur. Sed ad humani cerebri fabricam redeamus.

§. LVII.

Tabula prima cohaesionis hujus habitum optime declarat, quem si notum tibi reddere cupis, in eximendo cerebro caveas necesse est, ne, ruditer illud tractando, destruatur. Eodem vero loco filos nerveos communicare cum quinto, mihi non visum est.

Iam denique nervus noster longissima, pro gracilitate, inter omnes cerebrales, sinuosis flexibus, progressus via, ad paratum sibi in dura matre hiatum, quo tendebat, pervenit.

LIBRI TERTII

SECTIO V.

DE QUINTO PARE *).

§. LVIII.

Nervi hujus, ad omnes, quotquot innotuerunt, sensus nonnihil conferentis descriptionem, cum praestantissimi saeculi nostri incisores fusiorem absolverint, ne actum agere quibusdam viderer, praetermittere forsan summo jure potuissem; attamen, ne hac in parte nostrum opus defectu laboraret, breviter de illo agendum mihi esse existimavi,

*) Quintum Galeni, Vesalii aliorumque est par communicans faciei, cum auditorio conjunctum, Quintum Al. Benedicti est ramus buccinatorius et masseterieus quinti Meckelii. Quintum Nic. Massae est ramus palatinus e ramo secundo quinti.

mavi, ita ut iis, quae ad rem meam pertinere viderentur, ex optimorum libris excerptis proprias observationes subjungerem, quo plenior inde illius historia evaderet.

Antiquiorum vero temporum hunc in nervum locatam industriam qui notam sibi reddere cupiat, is profecto gratiam habebit MECKELIO [1]), qui plurimam literaturae antiquioris partem tradidit.

§. LIX.

GALENUS par nostrum, aliorum, ut ipse fatetur, sententiam secutus, in duo paria dispescuit, quorum alterum ipsi *τρίτη συζυγία* vocatur, aliis *μαλακοτέρα* quam, quae oculos moveat, (i. e. tertium par nostrum) dicebatur, alterum vero illo tempore quartum et durius (*σκληροτέραν συζυγίαν*) vel *ζεῦγος γευστικὸν* nominabant.[1]); et alio loco [2]) addit, *et posterius esse et magis a basi venire, et tertio admisceri,* (*ἀναμίγνυσθαι*) mox vero iterum segregari. *Tertium* vero ejus par est nervi quinti pars maxima, excepto tamen nervo palatino, e ramo secundo paris quinti enato, quem ad *quarti* paris dignitatem evexit. ALEX. BENEDICTUS [3]) sub quarta et quinta syzygia nostrum par comprehendit. NIC. MASSA unum hunc in quatuor divisit nervos, ordines *quarti, quinti, sexti* et *septimi* paris occupantes. VESALIUS quatenus consentiat GALENO, et quatenus ab illo recedat, docte exposuit MECKEL [4]). FALLOPIUS [5]) expressis verbis contendit, quod alii pro gemino pari recensent, se pro uno tantum enumerare, et *tertium* vocare; quae verba FALLOPII EUSTACHIUS [6]) egregie in figuris exprimens quasi repetiit. R. COLUMBUS [*]) verosimiliter illum nomine *quartae* conjugationis comprehendit. ANDR. LAURENTIO [7]) *facultatem gustatoriam* illius partem vocare placuit: idem etiam cum I. B. CORTESIO [**]) par *tertium* et *quartum*, CASPAR. BAUHINUS [8]) par *tertium* et *quartum*, quod *nervos linguae sensificos* appellat, v. HORNE par quartum et quintum, et BLASIUS duo gustatoria, alterum *tertium*, alterum *quartum* dictitans, ex illo fecerunt. Sed plerisque *tertium par*, omisso scilicet nervo olfactorio et quarto, ante WILLISIUM dicebatur, ita ut insuper partem ejus separarent, quam mox in duo, mox in plura paria dividerent. Tandem WILLISIUS maxima cum laude justum illi locum vindicavit, praestantissimos anatomicorum adstipulatores nactus. Nihilo tamen minus alii nervi *gustatorii* nomen servabant; aliis vero magis placebat paris *divisi* appellatio, partim quod e pluribus filamentis, in ipsa origine divisis, constare ipsis videretur, partim quod dura matre superata in permultos sese ramos diffunderet; alii porro *anonymi* [9]) vel *innominati* nomen ipsi imponere amabant. *Trigeminum* illum, vel ut HEBENSTREIT [10]) vertit, *trimellum* (trijumeaux, à trois cordes)

1) Diss. de quinto pare nervorum cerebri. sect. I.

1) De nervor. dissect. cap. IV. et V. edit. Chart. p. 242.

2) De usu part. l. IX. cap. IX.

3) Cap. 19.

4) l. c. §. V.

5) Obss. anatom. p. 733.

6) Tab. XVII. XVIII.

*) De re anatomica.

7) L. 4. cap. 17.

**) fig. 2. p. 20.

8) Theatr. anatom. p. 341.

9) Ut apud EMAN. KOENIG Regn. animal. p. 149.

10) De basi calvariae progr. 1738. Lips. p. XI.

des) vocavit WINSLOW [11]), ab aliis *par trium funium* vel *balneare* dicebatur. Ill. WRISBERGIUS [12]) denique illum *sympathetici medii* *) nomen mereri opinatur.

§. LX.

Oritur autem, quantum et Ill. WRISBERGIO et mihi ipsi semper in homine et quadrupedibus observare licuit, duabus distinctis portionibus, ante et supra nervum communicantem faciei, e processu illo cerebelli, qui nodus encephali vel pons cerebelli vulgo nominatur, et quidem, ut egregie locum eum designavit Ill. CAMPER [1]), non in media, sed in exteriori et anteriori ejus partis regione, quam peculiari nomine pedunculi cerebelli ad nodum ab ipso distinguunt, vel, quod idem est, ea ejus regione, ubi primum a cerebello nodus iste emersus est.

Harum portionum altera *major* longe et *posterior*, minoribus et subtilioribus, interdum e crena quadam transversa pedunculi cerebelli, fibris nodi partim transversis partim in superiora provectis pro illius emersione quasi hiatum relinquentibus, quasi propullulat fibris medullaribus, in ipso ortus loco ob defectum forte piae matris adeo compressis, ut pulpae similis vix fibras distinctas ostendat, (quod etiam causae est, cur semper in initio truncus angustior sit; prouti et in tabulis repraesentavi) quas vero distinctas fibras mox tenui membrana vestitas non in trunco tantum, sed et in primis paris istius ramis invenit MORGAGNI [2]), in fascis, non vero in glomeramimis inodum, statim ac sunt egressae, dispositas. Profundius autem inciso nodo in corporibus idoneis intra illius substantiam ultra aliquot lineas ad processus medullosos cerebri nodum transeuntibus fere usque persequi poteris ejus propagines radicum ad modum. Id autem non in omnibus encephalis aeque manifeste apparet. In firmis autem et duriusculis recentium cadaverum encephalis nunquam non vidi. Crassitiem et numerum fibrarum, e quibus major ista portio componebatur, quantum quidem oculo detegere licebat, admodum inconstantem esse, plerumque tamen ultra septuaginta ad centum usque augeri, et plerumque, quod annotavit Ill. Praeceptor, in 19 ad 28, vel in adultis in 36 ad 44 fasciculos comprehensas fuisse, reperi. Singulas autem perquirens, fibram inter illas tantae magnitudinis invenire nunquam potui, quantam saepius in altera, quamvis minori, portione observavi. Sed in infantibus semper illam fibris, et quidem paucioribus, quam in portione anteriori aderant, constare, nec unquam easdem, antequam duram matrem subeant, tam arcte, ut in nervo optico, in unum truncum compactas esse, sed semper laxius quodammodo cohaerere, et Ill. WRISBERG et ipse pluries vidimus. Attamen ingenue mihi fatendum est, me semper numerum fibrarum, e quibus portio major componitur, in foetibus minorem quam in adultis repperisse, quod etiam Ill. WRISBERG annotavit. Eadem portio interdum in adultis in dextro

11) Tome IV. nro. 140.

12) Observatt. anatom. de quinto pare nervorum encephali, et de nervis, qui ex eodem duram matrem ingredi falso dicuntur. Cum tabula aenea. Goett. 1777. 4. et in Tom. VII. Nov. Comment. Reg. Societ. Goett. et hujus collect. T. I. p. 263.

*) Quo nomine WINSLOWio par faciale venit.

1) Epist. ad ALBIN. in tab. annex. fig. 1. 5.

2) Adversf. anat. sexta animadv. XXI. p. 206.

dextro latere major ac in finistro, in infantibus vero aequalis utrobique apparebat; cujus obfervationis teftem etiam habeo Ill. Praeceptorem et Vicq d'Azyr [3]), qui frequentiffime in adultis eam in finiftro latere minorem invenit.

§. LXI.

Altera vero portio minor et anterior, cujus ab altera feparationem, Wrisbergio, inciſori fummo, debemus, interdum arteriola feparata a majori, femper autem directione, magnitudine et craffitie minime autem mollitie et candore *) fibrarum ab eadem difcrepans, oritur tribus [1]), quinque, fex vel pluribus fibris magnitudine admodum diverfis, intercedente parva quadam pontis lingula (Tab. 2. v.), quartam vel dimidiam lineae geometricae partem latitudine aequante, ex obfervationibus Ill. Praeceptoris, paulo ante et etiam fupra portionem majorem, adeo ut elatior quodammodo ab exterioribus ad pofteriora defcendendo feratur; et alteri majori leniter a pofterioribus et oblique ad exteriora vergenti adponitur, laxiori tela, manente tamen hiatu utramque portionem diftinguente, illi juncta. Diftinctas has portiones, quas femper pari modo in adultis ut in infantulis et brutis, omnium vero diftinctiffimam in Phoca vitulina me obfervare memini, et inter quas varie vafcula ludunt, fitu naturali, ex adulto defumtas, exhibet tabula prima; easdem in tabula fecunda, cujus archetypus adhuc integer confervatur, paulum remotas, ut fibrarum diffitarum habitus et intercedens lingula pontis, qua illae diftinguuntur, elucerent, repraefentavi.

Summe autem memorabile videtur, fecundam vel minorem quinti portionem omnino non inmifceri fubrubello plexui gangliformi, in quem portio major diffolvitur, fed fere integram ad ramum tertium abire **).

Hae fimul fumtae portiones maximum ***), ovale potius quam teres nervorum par conftituunt, (etenim has, quamvis femper diftinctas, portiones pro duobus paribus venditare non fuftineam) vel fi nervum opticum conftare dicas fibris magis compactis, quae fi laxius cohaererent, ampliorem illum, et magnitudine quinto fere fuperiorem redderent, nervum quintum aequalem effe optico non repugnem.

Neque hoc loco praeterire fas erit Santorini, jam propriis fupra expofitis obfervatiouibus confirmatam [2]), fententiam fcilicet, a cruribus medullae oblongatae (pedunculis cerebri aliis, proceffibus cerebri medullaribus mihi dictis) oriri; *ea crura, enim inquit, fi, priusquam annularem fubeant protuberantiam, dimetiantur, multo quidem*

3) pag. 52.

*) Candidioribus fibris conflari, Paletta de nervo crotaphitico et buccinatorio p. XXI. arbitratur; fallacia autem fubeffe mihi videtur; etenim portio minor plexui gangliformi fubrubello portionis majoris non inmixta, revera non eft candidior, fed tantum candidior videtur.

1) Ea enim, quae Neubauer, defcr. nervorum cardiacorum. p. 20. habet: . fcil. unicam, fed longe craffiorem mollioremque femel fe vidiffe fibram, quae fine dubio portio minor fuit, me obfervare non memini.

**) Primus et folus hoc in tabulis expreffit Celeb. Prochaska libro §. 3. citato tab. 2. fig. 4. 5. 6.

***) Sic et Haller Elem. phyf. T. 4. p. 209. *grandiffimum par* vocat.

2) Neque confirmarunt Meckel l. c. S. 2. p. 19. not. v. Neubauer l. c. Sect. I. §. 2. not. 4. Wrisberg l. c. p. 7. not. e.

quidem crassiora comperientur, atque cum ab ea emersere. Quod profecto argumento est, integra ea non dimitti, sed quidpiam in eo trajectu conspicuum ab iis decedere. In opere posthumo autem (p. 18.) dicit, haec confirmare se non audere, cum crebro repetitae observationes non suppeditaverint. Tribus praeterea fasciculis enasci, idem tradidit *).

§. LXII.

Haec in duas portiones distinctio nervi quinti, jam SANTORINO **) nota fuit, dicenti: „*In binos fasciculos facile separari posse; horum tamen minorem non ab eodem cum caeteris exoriri loco certum est, ubi durae membranae ingreditur ex interiori latere majori adjici, diversum iter instituere, et diversam naturam prae se ferre — hunc minorem fasciculum non immisceri majori, neque tali ac majorem plexu donatam procedere.* Fibras hujus paris molliores et duriores distinxerunt quidem GALENUS [1]), FALLOPIUS [2]), VIEUSSENS [3]), RIDLEY [4]): sed eosdem viros portiones nostras istis verbis significasse, negare non dubito. Multo minus VESALIUS [5]), *e duabus radicibus invicem distantibus utrinque enasci par tertium* (quintum nostrum) dicens, eas innuit; etenim quartum nostrum par et quinti partem conjunxit. Neque VIEUSSENIUS, *interdum* par nostrum, dicens, *juxta ipsam originem in duos truncos divisum, crassa meninge investiri*, inventor haberi potest: ejus enim verba WILLISII assertis [6]) simillima, dicentis, *truncum quintiflatim dirimi in duos ramos*; simplici autem trunco e ponte prodiens pingitur: quocirca arbitror VIEUSSENIUM indicare voluisse, ex ipsa origine in duos ramos divisum hoc par esse. Neque RAVIUS, WILLISIO forte usus, *duplici* illum *radice oriri*, tradens, illas observasse videtur; tota enim ejus nevrologia [7]) vix subtiliorem incisorem prodit. In COWPERI, WILLISII, DUVERNEYI, RUYSCHII et HALLERI tabulis baseos encephali, quas sigillatim supra ***) recensui, nullam hujus portionis habitam esse rationem, ipse annotavit Ill. WRISBERG [8]). Vidit eam quidem NEUBAUER [9]), sed quo minus ipsi tribui possit in duas portiones separatio, ipsius verba obstant; *fibras enim*, inquit, *ejus saepissime in unum; rarius in duos vel plures fasciculos compingi*; in quo caeterum consentire videtur MECKELIO [10]), *saepius in unum truncum colligi*, dicenti.

In figura denique Ill. COTUNNI [11]), quae partem capitis ossium, cui incumbit basis encephali, repraesentat, distinctus quidem noster in duas partes quodammodo pingitur, sed an portionem majorem et minorem exprimere voluerit pictor, dubito; harum enim portionum ratio inter se longe alia solet esse, ac ibi quidem exhibetur.

L 3 Confir-

*) Obss. anat. p. 66.

**) Tabulae septendecim a GIRARDO 1775. editae pag. 17.

1) De nervor. dissect. c. 4.

2) Obss. anatom. p. 733.

3) pag. 169.

4) pag. 46.

5) Epitome de C. H. fabrica cap. V. edit. ALB. BOERH. p. 592.

6) In explic. fig. 2. HH. quae basin ovinam sistit.

7) Annexa B. S. VALENTINI Theatro zootomico.

***) pag. 28. 29.

8) Comment. cit. p. 7. not. e. e.

9) l. c. p. 20. confer, quae pag. 84. not. 1. diximus.

10) Diss. cit. in fine §. XXI. p. 20.

11) Diss. anat. de aquaeductibus auris humanae intern. Neapoli 1760. recusa in thesauro Sandifortiano T. I. et Viennae 1774. 8. tab. II. cc.

Confirmant vero hasce de duabus nervi quinti portionibus observationes uno ore nevrologi recentiores v. c. PROCHASKA, MAYER, PFEFFINGER, MARTIN, GÜNTHER, HAASE, VICQ D'AZYR, SCARPA.

LIBRI TERTII

SECTIO VI.

PAR SEXTUM *).

§. LXIII.

Equidem a veteribus hunc nervum ad quintum nostrum relatum esse non miror, cum ipse paulo progredientem sub dura matre in vitulino capite arcte, et in humano laxius cohaerere illi viderim.

VESALIO bene intelligenti et expressis verbis indicanti separatum par esse [1]), huic pari nomen *nervi non procul a quinti paris* (i. e. septimi nostri) *principio enati*, vel *radicis gracilioris quinti* imponere placuit, quem multi secuti sunt, jam animadvertente in scriptis FALLOPIO, qui *quartum* vocat. Pro distincto pari habet I. B. CORTESIUS [2]), VESALIUM reprehendens, qui nervum nostrum quinto pari (septimo recentiorum) accenset. CASP. BAUHINUS [3]) distinctam esse conjugationem intelligens, ne aliorum ordinem interrumperet, par *octavum* vocat, simul monens, ante septimum nostrum collocandum fuisse. Alii *timidum*, neque id incongrue, secundum BIDLOI sententiam, nominant. Alii simpliciter *par abducens*, alii, et inter hos VERHEYEN, *gustatorium*, alii, ut CHIRAC [4]), nimis generaliter *par oculis prospiciens* appellant. WINSLOW illum *motorium externum*, *oculo musculare externum*, vel *ocularem externum*, VICQ D'AZYR Abducteur de l'Oeil nominat. Ridiculo plane errore *gustatorium alterum* ao. 1741 PETRIOLI [5]) seu *par sextum* vocat, nec tamen dicere veretur, ipsos oculos invadere. Turpi errore BACCHETONUM cum veteribus ad palatum deducere, jam annotavit HALLER [6]).

§. LXIV.

Nervum nostrum ab ima medullae oblongatae basi oriri, egregie, si bruta spectes, scribit WILLIS [1]), in figura vero unice e nodo prodiens pingitur. Cujus viri sententiae nostra aetate adstipulantur MORGAGNI [2]), ill. LIEUTAUD [3]), HEUERMANN [4]), ZINN

*) Plerique veterum par vagum sexti nomine insigniebant: sextus MOLINETTI est par quartum nostrum.

1) De corp. hum. fabrica lib. IV. cap. VIII. p. 521.

2) Decad. I. fig. 2. nn.

3) Theat. anat. L. III. c. 23. pag. 346.

4) EM. KOENIG regnum animale, in quo CHIRAC nevrologiam tradit.

5) Nam nervum quintum *gustatorium primum* dicit in explic. tabb. BERRETTINI Tom. XVI. figur. VI.

6) De vera nervi intercost. origine.

1) l. c. p. 5.

2) Epist. anat. p. 222.

3) Essais anatomiques. Paris 1766. p. 348.

4) pag. 251.

ZINN [5]) et CAMPER [6]); qui ex corporibus pyramidalibus, quod idem fere est, oriri tradunt. SANTORINI incertus haeret, an fibram ex corporibus pyramidalibus prodeuntem viderit. Parimodo et GIRARDI *) *nondum pro certo*, inquit, *constare, ex quanam praecipue parte ii nervi deducendi sint.*

E nodo progredi putant VIEUSSENS [7]), RIDLEY, SANTORINI [8]) et quidem triplici fureulo, ZINNIUS, COOPMANNS [9]), qui ne unam quidem fibrillam e corporibus pyramidalibus oriundam armato oculo observavit.

Alii vero, mediam quasi sententiam amplexi, dixerunt, a protuberantiae annularis et corporum pyramidalium finibus oriri, ut MORGAGNI, ZINN et GIRARDI **), cui sententiae, quae neque nodo soli, neque corporibus pyramidalibus solis istud par tribuit, et VIEUSSENIUM adstipulari eredam, ex sulco inter corp. pyram. et pontem, vel ex utrisque simul hunc nervum derivantem.

Inconstantem et satis variam ejus origiuem esse jam ZINNIUS annotavit, et quae modo dixi, demonstrant; frequentissime vero e sulco illo inter pontem et medullam oblongatam eundem oriri, mihi visum est. Quare autem, ZINNIO annotante, inprimis in adultis, diversi utriusque lateris nervi animadvertantur, explicare vix ausim.

§. LXV.

Enascitur vero hocce par, mea sententia, ex corporibus pyramidalibus potius, quam ex nodo, uti forsan inspectis tabulis credere quis posset. Etenim credo, hunc nervum, saltim ejus portionem majorem similiter ac nervum tertium, quocum munere convenit, a cruribus cerebri produci; haec enim, uti in descriptione baseos cerebri luculenter satis demonstravimus, per pontem penetrantia, vix ex illo emersa, nervum nostrum emittere arbitror, tum vero in corpora pyramidalia degenerare. Sententiae meae favent primo: aliorum, quos supra nominavi, anatomicorum in primis SANTORINI [1]) et MECKELII FIL. ***) observationes ****), qui in cerebris humanis nervum, cujus origines jam describo, e corporibus pyramidalibus ipsis prodeuntem viderunt; secundo: in animalium encephalis fere nunquam aliunde nisi ex corporibus pyramidalibus solis origines filamentosas petit. Corpora pyramidalia vero crurum cerebri nodum transeuntium productiones veras dici posse, minime dubitaudum est. Interea pontis peculiarem substantiam aliquid ad nervi nostri generationem conferre, non negaverim.

In ortu ejus, ob arctam telae cellulosae conjunctionem, interdum vix ac ne vix quidem distincta filamenta, quae radices dicere possis, conspicies, secus ac in brutorum encephalis, quae in hujus nervi originibus longissime ab humanis recedunt; sed semel

5) pag. 100.

6) Referente COOPMANNS p. 114. ex solis corporibus pyramidal.

*) pag. 10.

7) pag. 176.

8) pag. 66.

9) l. c. p. 114.

**) pag. 22.

1) pag. 21.

***) In Colloquio mecum Londini habito.

****) Sic et MORGAGNI in quinque capitibus observavit, par sextum manifestissime e corporibus pyramidalibus enasci. Epist. anat. XVI. art. 47. p. 329. et ill. CAMPER l. c.

femel et fimul a fede fua prorumpit; unum tamen fibrarum nervearum fafciculum, qui maxime internus et nonnunquam fimul altero paulo fuperior eft, ut *quafi* ex ponte prodire videatur, quemque *portionem alteram minorem nervi fexti paris* nominabo, jam in ipfo ortu ab altera, quae longe craffior eft, et multo pluribus componi videtur fibrillis, infigniter feparatum effe videbis. Major exterior, minor interior effe folet. Vidi etiam has portiones infigni arteriae bafilaris ramo diremtas. Harum duarum portionum veftigia apud VIEUSSENIUM reperies, qui nervum noftrum in duos ramos divifum ex ipfo ortu effe indicat. Duas portiones etiam, externam majorem, minorem internam pingunt VICQ D'AZYR [2]) et SCARPA [3]) viri fummi.

In *fympathici nervi* radicem autem abire minorem portionem hucdum non vidi, licet omni adhibita diligentia et fubtilitate.

In infantulis pari modo ac in adultis hanc divifionem obfervavi. Caeterum femper fere fub originem ei fuccumbere arteriam cerebelli inferiorem, vel alium infigniorem arteriae bafilaris ramum invenies.

§. LXVI.

In eo varietas eft, quod I.) mox propior, adeo ut ex mediis fere corporibus pyramidalibus educi videatur, mox paulo remotior a corporibus pyramidalibus fit; II.) mox ad nodum, mox ad corpora pyramidalia magis accedat: III.) mox arteriam *cerebelli inferiorem* fubeat, mox illa fuperior fit: Neque IV.) hoc raro accidere folet, ut dexter nervus in eodem fubjecto diftet in origine a finiftro; cujus rei et ZINNIUM teftem allegare poffum. Ita et in tabula I. noftra fe habet par fextum, in qua alter nervus corpori pyramidali propior, alter remotior. V.) Porro in eodem fubjecto in portione majori, pro laterum diverfitate; varium etiam (quod fere absque ullo cultri auxilio apparet) radicum numerum invenies. VI.) Interdum fibrae, e quibus portio major conflatur, ita a fe invicem per totum truncum feparatae incedunt, ut in receptaculo ad radicem nervi fympathici demum uniantur. VII.) Interdum ante ingreffum in duram membranam portio minor concrefcit cum majori. VIII.) Interdum hoc uno tantum fit in latere: ita in cadavere tab. I. in nervo finiftro rem fe habere, videbis. IX.) Interdum portio minor in ipfa origine tertia fere parte lineae remota erat ab altera et quidem uno tantum in latere. X.) Interdum, obfervante ZINNIO [1]), in altero latere ortus fuit duobus furculis, quorum interior minor erumpebat ex nodo ad lineae fpatium ante illius finem, exterior major ex eodem nodo fed pofterius proxime ad ortum corporum pyramidalium. In altero latere origo fuit multis inter fe diftinctis fibris, quarum intimae e nodo ortae ad duas fere lineas ante illius finem, exteriores adhuc ex nodo quidem, fed quo exteriores, eo pofteriores, ut poftremae ex ipfo angulo inter pontem et corpora pyramidalia, et nonnullae ex ipfis corporibus pyramidalibus advenirent. XI.) Ill. LIEUTAUD nervum noftrum duplicem in unoquoque latere obfervavit, quo in cafu, ut addit HEUERMANN [2]), etiam per duplex durae membranae foramen

2) Tab. 17. et 19.

3) Disquifitionum de olfactu et auditu tab. 8. fig. V.

1) pag. 200.

2) l. c. p. 25.

foramen transit. Forte vero ill. Lieutaud duas mihi dictas portiones pro nervo duplici habuit, inprimis cum dicat *saepe* duplicem esse [3]), attamen non pertinaciter negaverim, vere duplicem adfuisse. XII.) Semel in sinistro latere tantum portio major ab altera per arteriam cerebelli inferiorem sejungebatur, in dextro enim latere plerumque haec arteria longe infra origines nervi nostri ex ipsa arteria vertebrali nascitur *). XIII.) Interdum in uno latere omnino simplici fibra oriri observavit Morgagni (Epist. anat. XVI. art. 47.). XIV.) Interdum tribus surculis prodit. Caeterum rarissime in utroque latere unico foramine duram membranam perforare, Ill. Huber **) annotavit.

§. LXVII.

In Ridleyum dicentem, *nervi circiter tertii magnitudinem habere*, animadvertit Santorinus [1]), quod illud par justo crassius fecisset, contendens, *se huius certe duplum tertium par observare consuevisse.* Simile vitium pictor tabulae Ruyschii commisit, adeo enim crassus in hoc e puero X. annorum desumto cerebro apparet, ut magnitudinem tertii aequet. Hinc Vieussenius recte dixit, solo *quarto* majus esse. Sin mea quid valeant, crassitiei ratione habita, nervum nostrum inter *communicantem faciei*, qui durus vocatur, et *glossopharyngeum* ponerem, cum illo minor, hoc major reperiatur.

Omnium porro taeniae instar maxime planum esse, et sub originem ponti adhaerere ope telae cellulosae, observatio frequens me docuit, et quantum memini semper in duas portiones *majorem externam*, et *minorem internam* distinctum in utroque latere, in homine (et brutis) reperi.

Ex dictis patebit, par tertium, quartum et sextum in eo convenire, ut sub originem vicinos arteriarum cerebri maximarum majores ramos habeant.

LIBRI TERTII
SECTIO VII.
DE NERVO FACIALI
VEL
PARI SEPTIMO *).

§. LXVIII.

De hoc priusquam scribamus, haec praecipienda videntur lectoribus, ne *septimi* paris nomine nos nervum auditorium cum pari duro (quod cum ill. *Praeceptore* communicans

3) l. c. p. 348.

*) In Halleri iconum, fasc. VII. tab. I. quae vasa baseos cerebri repraesentat, omnia inversa picta sunt, quod explicationem cum tabula ipsa conferenti facile patebit; quae enim in explicatione dextra dicuntur in tabula sinistram regionem occupant.

**) Epist. de nervo intercostali etc. ad W. Wigand. Goett. 1744. p. 9.

1) pag. 66.

*) *Septimum* a Marino usque ad Willisium par linguale medium significat, Willisio autem placuit, distincta paria, quae Libri III. Sect. VII. et VIII. continent, in suum

municans faciei vel simplicius adhuc faciale cum Vicq d'Azyrio [1]) appellare amo) junctum comprehendere arbitrentur. Etenim, cum jam antiquissimis temporibus nota fuerit horum parium distinctio, humani corporis fabrica insuper consentanea, conjungere ea, quae natura separavit, nefas duximus. Majores vero omnes fere Marinum secuti, par faciale, cum auditorio immerito profecto in unum conflatum, *quinti conjugii* nomine insigniverunt, quod Willisius, nervo olfactorio et quarto non solum in nervorum numerum receptis, sed et justo loco repositis, neglecta tamen communicantis faciei ab auditorio separatione, *septimi* nomine commutavit. Idem vero alii, v. c. Alex. Benedictus, *secundum*, Carol. Stephanus *quartum*, v. Horne *sextum* par dictitarunt. Sed quo jure duumviri illi, quorum auctoritatem omnis fere anatomicorum cohors sequuta est, Marinus et Willis, par nostrum cum auditorio conflarint, jam dispiciendum. Principio, ut maximum, (revera autem levissimum) quo conjunctionem stabilire nituntur, argumentum removeamus, quod nimirum *ambo eandem durae membranae vaginam et canalem communem nervorum auditus in osse petroso intrent*, num inde consequitur, paria illa in canali commisceri? caeterum in nervorum paribus distinguendis ridiculum esse foramina ossium capitis attendere, jam Fallopius [2]) annotavit. Deinde, quod tela cellulosa laxiori sub ortum fere cohaereant duo haec paria, non tanti est aestimandum, ut inde veram nervorum unionem exspectemus. Nonne eodem jure nervus tertius, sextus, et ramus quinti in fissura orbitae juncti, nonne nervus sympathicus maximus, glossopharyngaeus, vagus et lingualis medius, tela longe tenaciore arctius connexi, pro uno trunco habendi essent? Nec etiam verum est majorum auctoritatem nostra sententia laedi; multis enim abhinc annis viros egregios paria haec separasse, statim docebimus: et si concedamus, omnium, qui hucdum res anatomicas tractaverunt, assertis nostram sententiam repugnare, nonne naturam potius quam anatomicorum placita sequi nos oportebit?

§. LXIX.

Dudum autem Galenus, distinguendum esse par nostrum, callide perspexit; *non enim*, inquit, *haec conjugatio, si accuratius rem spectes; una radice sed originibus propinquis tantum gaudet*; (sic enim verba, ἐκ ἐκ μιᾶς ἀκριβῶς ῥίζης ἀνίσχουσαν, ἀλλ' εἰσί μεν πλησίον ἀλλήλων [1]), verti mallem) et ne cuiquam dubium superesse possit, illum hisce verbis indicaturum voluisse, nervum facialem distinguendum esse ab auditorio, κεῖσθω γὰρ, addit, εἶναι μία διὰ Μαρῖνον, εἰ καὶ διττὴ φανερῶς ἐστιν. Nihilominus tamen dubitavit Morgagni [2]), an constanter illas ex ipsis usque cerebri lateribus geminas utrinque exire, nec potius in ipso per ossa transitu uno ex nervo ceu duos ramos prodire, voluerit Galenus, cum alio loco, *dividi in ipso per ossa transitu hanc conjugationem in duas partes, ipsamque bifidam* (δίοζον) *fieri*, docuerit; quae vero verba

suum *septimum* conflare. *Septimum* Alex. Benedicto par vagum, Nic. Massae nervus lingualis e quinto nostro dicitur.

1) Nerf facial, pag. 49.

2) Obss. anat. p. 733.

1) De nervorum diss. c. VI. edit. Chart. T. IV. p. 243. quem locum integrum verbotenus e Galeno repetiit Oribasius l. c. Ed. Dundass. p. 264.

2) Epist. anat. XI. art. 27. p. 128.

verba facilius cum illis, quae modo retuli, conciliari posse mihi videntur, cum ibi aperte de origine, hic vero de transitu et itinere potius ipsi sermo sit. FALLOPIUS, de nervo nostro agens, *neque ulla ratione*, inquit, *videtur pars mollis* (i. e. auditorii) *dicti, sed revera distinctus est nervus* [3]). Eadem verbotenus tradidit discipulus ejus V. COITER [4]), suisque observationibus, multoties institutis, confirmavit. VESALIUS [5]) quidem, erroris FALLOPIUM accusans, discrimen illud inter mollem et durum se non observasse, perhibet, sed dum examen observationum FALLOPII scriberet, jam erat ab incisionibus remotior. Mollem etiam a duro, id est, facialem ab auditorio GALENI verbis inhaerens, separavit I. PH. INGRASSIAS [6]). Neque non VIDUS VIDIUS [7]), multum Fallopianis inventis usus, duplicem eam conjugationem deprehendi, ita ut plura paria numerari possint, annotavit. In EUSTACHII tabulis adeo separatus ab auditorio pictus est nervus communicans faciei, ut illarum interpres LANCISIUS [8]), eum ita pinxisse, *ut quasi distinctis nervis distribui videretur*, dixerit; ipse vero EUSTACHIUS in libro, *de auditus organis* [9]), *quintum*, inquit, *nervorum cerebri jugum ex duobus tantum nervis, ut alii* [10]) *arbitrantur, minime constat, sed duas utrinque propagines habet*, cet. Passim et alii, in quibus ADR. SPIGELIUS, dixerunt, hoc par duobus enasci nervis, quos *distinctos* vocandos esse, alii addiderunt, FALLOPIO auctore usi, v. c. VESLING, qui ob distinctas, quamvis propinquas, origines, et quod ad diversa organa ferantur, separandos esse illos censuit; quem etiam verbotenus sequuti sunt MUNNICKS [11]) et MARCHETTIS [12]). Nihilominus autem a plerisque sub pare quinto usque ad WILLISII tempora comprehendebantur, qui (quod mirum) quamvis FALLOPII supra allegata dicta verbotenus repetiat [13]), separare tamen illos non est ausus. Eadem fere et COWPER [14]). BIDLOO [15]) vero insigni errore illos in figura omisit, et fibris paris vagi quibusdam nomen paris duri et mollis dedit, in quem etiam ideo animadvertit COWPER [16]). Contrario vitio PETRIOLI [17]) par durum et molle pro vago venditavit. Porro et COLLINS [18]) nervum durum distinctum par dixit; nec eandem sententiam non fovisse videntur VALSALVA [19]), ejusque commentator praestantissimus MORGAGNI [20]) et HENCKEL [21]). Duobus etiam nervis fieri par septimum, quorum

M 2 indoles

3) Obss. anat. p. 736.

4) l. p. 69. not. 5. cit. p. 104.

5) Exam. obss. FALLOP. in ejus opp. a BOERH. ed. p. 804.

6) In GALENI librum de ossibus commentaria. Panormi 1603. fol.

7) L. 3. c. 2. p. 79.

8) In expl. tab. EUSTACH.

9) p. 159. in edit. opusc. Veneta.

10) Quibus MARINUM, VESALIUM et COLUMBUM indicari, existimavit MARTINIUS in commentar. in B. EUSTACH. tabb. anat. p. 190.

11) De re anat. liber. Traj. ad Rh. 1697. 8. p. 173.

12) pag. 208.

13) Anat. cerebri. Edit. opp. omn. Genev. 1676. 4. p. 116.

14) l. p. 22. not. 13. cit.

15) Ibid.

16) Ibid.

17) In explic. tabb. BERRETINI tab. XXI. fig. 3. etenim O est par durum et molle, non, ut putat, *vagum*.

18) loc. p. 22. cit. p. 1049.

19) De aure hum. cap. III. p. 54.

20) Epist. anat. XII. art. 40. pag. 128.

21) Epist. gratul. pag. 63. not. 1. citata.

indoles diversa et quos nusquam natura commiscuit, annotat HALLER [22]), quamvis in pictura baseos encephali, cujus supra [23]) mentionem feci, in latere dextro communicans faciei sit omissus, nec non MECKELIUS Pater [24]) *mollem filo a duro separato oriri*, observavit, et pingi curavit. Etiam CAMPERUS in colloquio mecum habito omnino duo distincta esse debere paria pronuntiavit.

Consentit mecum PROCHASKA [25]) HAASE *), METZGER **), VICQ D'AZYR [26]) et SCARPA [27]), ut alios v. c. Celeb. GÜNTHER, taceam.

Sufficiant haec aliorum testimonia, e quibus satis profecto elucebit, nervum nostrum immerito cum auditorio in unum par conjungi.

§. LXX.

Etenim prouti semper I) ortu distant, sic II.) nullibi etiam coëunt, sed unusquisque, alteri tantum contiguus, ab altero facillimo negotio separari potest. III.) Facialis a primordiis usque ad finem substantia ab auditorio adeo differt, ut ab illo tempore, quo primum innotuerunt, diversitatem hancce annotatam reperias, nervique mollis ac duri nomina pari gaudeant antiquitatis jure ac nomen quintae syzygiae, quo nervi isti comprehendebantur. IV.) In omnibus, quotquot secui, quadrupedibus ita se habere, reperi. V.) Munere etiam differunt; alter enim mere sensorius, alterius vero cum aure interna nullas esse partes et Ill. COTUNNI ***) sententia est. VI.) Nec pathologicis argumentis eandem rem illustrari invenies; eam enim sympathiam, quam perpetuo exemplo inter truncum et ramos reperimus, vix inter nervum facialem et auditorium insignem observabis, magno argumento, immerito pro ramis e trunco communi quodam (quem par quintum vel septimum vocabant) ortis Majores nostros venditasse par faciale et auditorium.

§. LXXI.

Oritur autem nervus facialis, vulgo *portio dura nervi acustici*, vel simpliciter nervus *durus* (non quod crederent, prae ceteris paribus duriorem esse, sed quod vicino nervo auditorio durior reperiretur) nec etiam inepte *sympathicus parvus* a WINSLOWIO [1]) dictus, in limite posteriore nodi cum processibus cerebelli in medullam spinalem confluentis, inter nervum sextum, a quo aliquot lineolarum spatio distat, et auditorium; a quo vix linea separatur. Nec vero late dispersis fibris, uti mos est nervorum medullae spinalis, sed ex pontis substantia non nisi stria parum elevata prodit, ita ut ultima illius origo in margine posteriore pontis fere evanescat. Tum, ut videtur, sub pia matre a posterioribus oblique ad exteriora pergendo, adaucta radix, aliquot lineolarum spatio emenso, in truncum abit, qui pia matre circumdatus e pontis substantia

22) Elem. phys. T. IV. p. 225. et ibid. p. 296. repetit, nusquam durum cum molli misceri.

23) pag. 29.

24) Mem. de Berlin. 1765. p. 99.

25) loco ad §. 3. citato pag. 96.

*) l. c. p. 39.

**) Physiologie §. 341.

26) loco ad §. 3. citato p. 49.

27) Disquisitionum anatomicarum cap. tertio.

***) De aquaeduct. auris hum. in fine §. XXIII.

1) Tome III. Traité des nerfs nro. 83.

ftantia mox egreditur, craffitie, qua vicino molli longe cedit, lingualem medium fere exaequans. Tum ulterius oblique verfus exteriora procedens offendit nervum auditorium, in quem quafi recipitur, et cui tela cellulofa laxius alligatus adhaeret; vel, ut EUSTACHIUS primus obfervavit, *auditorius five mollis fecundum longitudinem inftar femicirculi eleganter excavatur, minoremque* (nervum fcilicet facialem) *quod alios fugit, amice fufcipit et amplectitur* [2]); vel, ut faepius fere obfervare folitus fum, interftitio quodam inter duas tresve (ut MORGAGNI [3]) etiam annotavit) craffiores paris auditorii fibras relicto, excipitur. Caeterum hac in cohaeffione per nervulos coire haec diftincta paria hucdum non reperi. Idem porro truncus facialis fub originem planior, mox rotundior redditus, progrediendo faltim durior pari auditorio fieri videtur, uti etiam in ipfo jam ortu longe durior illo reperitur.

§. LXXII.

Interdum fub originem fere in plura filamenta fiffus, interdum duobus inprimis diftinctis ramis truncus conftruitur, qui oblique extrorfum modo fupra defcripto cum auditorio junctus, et vagina durae matris tectus, os petrofum tranfit.

Arteriolam accipit peculiarem faepe e trunco arteriae bafilaris, vel arteriae cerebelli inferioris ramulum, qui proprie labyrintho et nervo auditorio dicatus, farculos etiam ad nervum noftrum fpargit.

De fibris ad facialem acceforiis vel portione minore facialis.

§. LXXIII.

Saepe miratus fum, qui fieri potuerit, ut, cum tanta fubtilitate et dexteritate cerebri nervorumque hiftoriam tractarint, nervulorum, quorum originem defcripturus fum, nulla, quantum memini, fieret mentio, multo minus in figuris exprimeretur; quocirca totam hujus inventi laudem Ill. Praeceptori WRISBERGIO deberi, affirmare non vereor; quem faepius (per quatuor enim hyemes illius doctrina frui mihi contigit) in demonftrationibus publicis illos demonftrare et exponere memini.

§. LXXIV.

In limite enim pontis pofteriore inter nervi facialis et auditorii radices, e fpatio illos intercedente orti in utroque latere perpetuo inveniuntur nervuli, qui ad facialem unice pertinent.

§. LXXV.

Numero et loco maxime quidem variare, perpetuo tamen ab utriusque paris trunco feparatam effe hanc portionem, inquirenti facile patebit, mox enim inferius duabus fibris ex ipfis medullae fpinalis primordiis, eo loco, quo cum margine pofteriore pontis confluunt, prope nervum gloffopharyngeum emergunt, quibus tertia vel quarta quaedam a nodo ipfo accedit; mox tribus, quatuor vel quinque fubtilibus admodum fibris in margine pofteriore nodi ita prodeunt, ut affirmare certo nequeas, an a nodo,

2) De auditus organis p. 159. 3) l. c.

nodo, an vero a medulla spinali veniant; interdum radices adeo altas agunt, ut e nodo ipso sine dubio propullulare videantur; interdum duabus solito crassioribus radicibus, interdum tenuioribus construuntur; semper vero alia ac nervum facialem ratione oriri illas animadverti; etenim hic non dispersis propaginibus, sed toto quasi trunco simul e ponte enascitur, hi autem nervuli in origine a se invicem disiti reperiuntur.

Quocunque vero modo enatae hae radices, et ductum nervi facialis sequentes, aliquot linearum magnitudinem adeptae, in duo unumve trunculum quarto pari inferiorem coalescunt, qui denique cum faciali unitur.

Easdem et in infantibus, et in cerebris, quorum vasa, quantum fieri posset, vel sanguine vel arte repleta erant, prouti et in animalibus a me dissectis, repeti, tabulisque etiam, uti saepius in cadaveribus a me observatum est, diversas in alterutro latere, saepius tamen in dextro numero et crassitie potiores exhibui. Etiam in Phocaena Delphino, et quidem valde magnam adesse litteris certiorem me fecerat CAMPERUS.

Easdem fibras accessorias, vel portionem minorem facialis, ab omnibus recentioribus anatomicis, qui me tempore exceperunt nemine, quantum quidem novi, refragante, confirmari vidi, nitidissimeque delineatam dederunt VICQ D'AZYR [1]) et SCARPA [2]).

LIBRI TERTII

SECTIO VIII. ET ULTIMA.

DE NERVO AUDITORIO.

§. LXXVI.

Pleraque, quae ad litteraturam hujus conjugii pertinent, in paris septimi sive facialis historia absolvi, ibique a MARINO ad WILLISIUM in paris *quinti*, a WILLISIO vero ad nostra tempora in paris *septimi* historia quaerendum esse, annotavi; incisorum praeterea, qui illud a pari communicante facie distingui debere indicarunt, nominibus adjunctis. Plerisque *acusticus*, *ἀκουστικὸς* [1]), *auditivus* MAGNO HUNDT, aliis *κατ' ἐξοχὴν mollis* vocabatur. Eundem FALLOPIUS [2]) *auditorium* appellavit, quod nomen retinere fas duxi. Contigit autem huic nervo, ut summi artis nostrae Viri in illo inprimis investigando desudaverint, in quibus nominasse sufficiat EUSTACHIUM [3]), DUVERNEY [4]), VIEUSSENS, VALSALVAM [5]), CASSEBOHMIUM [6]), MORGAGNI [7]), Ill. COTUNNI [8]), MECKELIUM patrem, qui more solito praestantissime de ejus origine in cerebris

1) Tab. 17. et 19.

2) Disquisitionum anatomicarum tab. 8. fig. V. c. *Abhandl. der med. chir. Acad. zu Wien.* Tom. I. tab. X. p. pag. 425.

1) GALEN. de usu part. lib. 9. c. 10. pag. 518.

2) Obss. anat. p. 736.

3) De auditus organis 1562.

4) Traité de l'Ouie. 1683.

5) De aure hum. tractatus. 1704.

6) Tractatu quinto de aure hum. Halae Magdeb. 1735.

7) Epist. anat. 1738. Epist. XII.

8) De aquaeduct. auris hum. internae diss. 1760.

cerebris insanorum observata egit [9]), Cl. MECKELIUM filium [10]), CAMPERUM [11]), SCARPAM [12]) et MONRO [13]), ut alios non ignobiles, qui aliquid ad illum illustrandum contulerunt, incisores praeteream.

§. LXXVII.

Remotissimae et subtilissimae radices striarum medullarium transversarum ad instar, in ventriculo quarto vel *nobili dicto*, jam ARCH. PICCOLHOMINI luculenter notatae [1]) conspiciuntur, et in eo convenit nervus noster cum primo, quod hae propagines (a VIEUSSENIO, RIDLEYO, HUBERO, TARINO, HALLERO et VICQ D'AZYR [*]) tabulis exhibitae) in initio quasi pictae tantum appareant, nec nisi colore albo distingui possint a cinereo ventriculi quarti pavimento; dextri nervi radices ibi adeo propinquae sinistris inveniuntur, ut non nisi sulco medullam spinalem findente, crenae calami scriptorii a veteribus assimilato, dividantur, quo factum est, ut quibusdam dextrae radices continuae sinistris haberentur. Harum fibrarum numerus et directio mire variant, tantumque abest, ut illarum habitus constans sit, ut potius raro inter se in utroque latere convenientes reperiantur. Apud VICQ D'AZYRIUM et SCARPAM [2]) accurate hanc fabricam in tabulis exhibitam deprehendes. Hae radices interdum duabus parallelis striis medullaribus in ventriculo quarto construebantur, quarum altera in altero latere nonnunquam duplici surculo fissa erat; interdum, quotquot essent, dextrae radices paulo superiores erant sinistris, interdum vero inferiores; saepe etiam in utroque latere tribus propaginibus ortum, nec raro aliquam fibram coalitam, mox fissam, iterumque collectam vidi. Adfuisse septem HALLERO adfirmanti credo, *certum enim esse, se septem exeuntes e ventriculo quarto lineas albas numerasse, raro autem eum numerum adparere* vir fide dignissimus annotavit [3]); easdem interdum abesse, MECKEL pater [4]) et PROCHASKA [**]) scripsit.

Has origines ad instar pedis anserini in pavimento ventriculi vidit Cl. CRUIKSHANK [***]). *Simplicem rarissime*, inquit GIRARDI [5]) *tuncque etiam an duplex foret, haesitemus, duplicem aliquando, triplicem, et quadruplicem utplurimum, interdum etiam quintuplicem esse.*

Aliquando tamen ex iis fibris, et quidem valentissimis, altero in latere nullum, altero vix tenuem nervo auditorio immisceri, omnesque in proximum cerebelli processum medullosum inseri jam annotaverat SANTORINI [6]).

Recte

9) Mem. de Berlin. 1765.
10) Diss. de labyrinthi auris contentis. Argentorati 1777.
11) Verhandelingen te Haarlem. Vol. VII. Memoires presentées Tom. VI.
12) De fenestra rotunda. Mutinae 1772. 8. disquisitiones anatomicae de auditu et olfactu. Ticini 1789. fol.
13) Observations on the nervous system. Edinburgh. 1783.
1) Praelect. Libr. VI. Lect. V. p. 300.
2) Tab. XXIX. XXX.
*) *Abhandlung der k. med. chir. Acad. zu Wien* Tab. X. c.
3) Elem. physiol. T. IV. p. 78.
4) Mem. de Berlin. 1765. p. 99.
**) l. c. p. 119.
***) In praelectionibus anatomicis 1785. habitis.
5) Tab. septendecim SANTORINI p. 23.
6) Ibidem pag. 23.

Recte hinc Cl. PROCHASKA [7]) aumotavit: non semper has lineolas in auditorium terminari, mox supra, mox infra desinere, haud raro desiderari, adeo ut persuasum habeat, ad hujus nervi originem *non essentiales* esse.

Dispersae hae radiculae, quae superne plexu choroideo teguntur, paucarum linearum spatium emensae in unam plerumque confluunt institam medullarem in ventriculi quarti pavimento, tessellati operis instar, adhuc latitantes, quam interdum e ventriculi pavimento elevare potui, et quae mox circum medullam spinalem sub cerebello, quod ipsi incumbit, sinuosis flexibus ducta *), ab eaque adaucta jam ad basin pervenit, ibique inter nodum et lobulum cerebelli minimum [8]) emergens, ita ad nodum applicatur, ut exterius latus nervi facialis tenens, ab ipso tamen in margine posteriore nodi lineolae geom. spatio distet; confluit tum truncus nervi auditorii cum nodi substantia, a qua, ut etiam MECKEL Pater [9]) et Filius [10]) annotarunt, tanta incrementa capit, ut a cerebro jam separatus et tenerrimae membranae vestimento indutus, tertii paris magnitudinem saepe exaequet vel superet **). Duplici ergo loco ejus origines proficiscuntur, e ventriculo quarto et nodo, in quo et Cl. MECKELIUM Fil. [11]) assentientem mihi accessisse, gavisus sum.

§. LXXVIII.

Idem nervus non inepte ob mollitiem, qua in ipsis primordiis prae reliquis, excepto olfactorio, omnibus dotatus est, *mollis* dictus, sub ipsum e nodi substantia egressum, interdum pulpae instar simplici constabat trunco ***), in quo insculptus erat sulcus, in nostra tabula secunda et SCARPAE Tabula VIII. Fig. V. Disquisitionum anatomicarum nitidissime expressus, in quem nervum communicantem faciei recipiebat; tribus vero vicibus illum in duos, saepius vero plures ramos divisum reperi, quos inter spatium nervo faciali recipiendo relinquebatur: ulterius deinde progrediendo firmior redditur, ita ut in canali communi nervorum osseo aeque durus et fasciculatus ac alii reperiatur.

§. LXXIX.

Minime vero cum SANTORINO [1]) *universum* nervum, cujus substantiam et fibras cinereas ingredi opinatur, *e scrobe ventriculi quarti prodire;* nec cum VIEUSSENIO [2]) *vago connasci* dixerim.

E vicinitate originum nervi quinti et auditorii elicere studuit VAROLIUS [3]) caussam, *cur mutis ablatus etiam sit auditus.* Alii, ut idem VAROLIUS [4]), eorum conjunctionem in ponte, alii eam, quam in ventriculo quarto fieri opinabantur, caussae esse contenderunt, *quod duabus auribus unus sonus percipiatur.*

§. LXXX.

7) De structura nerv. p. 119.
*) VICQ D'AZYR Tab. XXX. fig. tertia 7. 9. 10. fig. secunda 6. 11. 9.
8) Tab. II. E.
9) l. c. p. 100. Planche 2. B.
10) l. c. §. 24.
**) VICQ D'AZYR pag. 47.
11) l. c. §. 24.

***) Eundem in encephalis equorum non pulposum in primordiis, sed in ipso ortu innumeris subtilibus filis collectum vidi.
1) Obss. anat. p. 68.
2) Nevrograph. p. 176.
3) Anat. L. I. C. 7. p. 30. 31.
4) Ibid. Cap. V. p. 26.

§. LXXX.

Arteriis autem nutritur tam copiosis, ut VAROLIO jam observatum sit [1]), hanc rubedinem adventitiam, aqua calida facile abluendam, anatomicis imposuisse, ut pro musculo hunc nervum haberent. Sic et COOPMANS [2]), *majorem prae reliquis arteriam habere*, tradidit. Vasa lymphatica vero cum nervorum truncis versus labyrinthum delabi, opinatur VALSALVA. Sic formatus, suscepto communicante faciei, arteriaque dotatus nervus auditorius intrat vaginulam durae membranae infundibuliformem, quam *sinum vaginalem* nominatam egregie exposuit Ill. COTUNNI [3]).

Ulteriorem ejus progressum optime descripsit, elegantissimisque figuris illustravit SCARPA, adeo ut vix quidquam adhuc in cognoscenda hujus nervi fabrica anatomica desiderari queat.

Parum autem veritati consentanea sunt, quae apud BOERHAAVIUM [4]) leguntur, scilicet: nervum auditorium in initio duriorem, in cochlea nil fere nisi mucum esse.

Parimodo a veritate abhorrent, quae CASSERIUS tradidit; *In ansere loco nervi acustici, propriam cerebelli substantiam os petrosum subire.* Etenim particula quidem cerebelli, ut etiam in variis quadrupedibus v. c. cuniculo, recipitur ab osse petroso, nihilosecius autem nervus acusticus vere adest, ut egregie Ill. SCARPA [5]) rem exposuit.

LIBER QUARTUS

DE

NERVIS MEDULLAE SPINALIS CRANIO EGREDIENTIBUS.

SECTIO I.

DE NERVO GLOSSOPHARYNGEO.

§. LXXXI.

Quanquam de tribus deinceps jam describendis paribus, nervo scilicet glossopharyngeo, vago et linguali medio, in praestantissimo ANDERSCHII opere ea diligentia actum sit, ut, qui superari possit, non intelligam: pauca tamen, qualiacunque, supplementi loco illis addere, non abs re futurum credo, praesertim ea, quae ad historiam horum nervorum literariam pertinent, quam studio Vir Clarissimus omisisse videtur.

Quare

1) De nervis opt. p. 139.

2) pag. 121.

3) De aquaeduct. auris human. §. 86. p. 159. edit. Viennensis.

4) Disquisitiones anatomicae. Ticini 1789. folio.

4) De morbis nervorum Tom. I. p. 327.

5) De Tympano secundario. Mutinae 1772. pag. 126.

Quare autem (callide sane et sapienter) nervum glossopharyngeum a vago separaverit ANDERSCH, ipse §. 1. rationem reddit: quae ejus verba transscribere hic liceat, tum quod ad rem meam maxime faciant, tum ut lectoribus (perpaucis enim, ob lugendam viri optimi sortem, innotuit operis maximi in re anatomica momenti fragmentum typis expressum, cui respondet tabula ad Kaltenhoferi delineationem, ab alio tamen, artificio longe inferiori, sculpta, quam HALLER recudi curavit) [r] specimen exhibeam eorum, quae libro primo [2] de isto opere commemoravi. *Ordinem*, inquit, *quem in numerandis capitis nervorum paribus ipsi recentiores Anatomici constituerunt, quod permutare sustineam, de eo me facile arbitror veniam impetraturum esse, quia alia me ratio non admonuit, quam ipsa anatomia. Crebris quippe dissectionibus quum observarem, hoc novum par capitis nervorum, cujus nervos ipse* WINSLOWIUS [*] *tamquam capitis nervorum octavi paris, quod nobis nonum par est, supremos ramos describit, neque in superiori neque in inferiori sua parte illi coalitum esse, quin potius singularibus originibus ex medulla oblongata obortum, singularibus ductibus e camera encephali demitti; necessario singulare aliquod par nervorum capitis ex illis conficiendum esse duxi. His accedit, quod si horum nervorum caudices consideramus, non inter minima capitis nervorum paria collocandi venient. Huic autem probationi diutius inhaerendum non esse arbitror, quum ex eorum descriptione luculenter appariturum sit, me non vana ratione adductum capitis nervorum paria multiplicare, et numerum denarium pro vero capitis nervorum parium numero agnoscere.*

Liceat autem stabiliendae ejus sententiae gratia et ut simul a nimio novitatis studio nos liberemus, praestantissimorum in arte nostra virorum v. c. GALENI, FALLOPII, EUSTACHII, RUYSCHII, ALBINI, MORGAGNII, G. MARTINII Scoti, WINSLOWI, BERGENII, REVERHORSTII, HUBERI, HEUERMANNI, HALLERI, SABATIERI, COTUNNI, MECKELII, R. MARTINI Sueci, MONROI, HAASEI, PFEFFINGERI, GÜNTHERI, SCARPAE et COOPMANS argumenta quaedam deinceps singulatim proferre: praemonitis lectoribus, par nostrum ab antiquis *sexto*, a WILLISIO vero *octavo* seu *vago pare* comprehensum, ab ANDERSCHIO a vago separatum et *nervum octavum capitis* dictum fuisse, nobis autem cum HALLERO glossopharyngei nomine venire.

§. LXXXII.

GALENUS enim egregie jam perspexit vagi paris a nostro separationem, ἀρχὰς, dicens, ἃ εὐθὺς ἐξ ἐγκεφάλου τριῶν ἔχει (ἕκτη συζυγία) νεύρων [x]), simulque ad libros administrationum anatomicarum, temporum injuria ex parte interceptos, provocans; in quibus susius hac de re se egisse dicit; neque, quae sequuntur [2]), dubium relinquunt, quin vocabulo τριῶν indicare voluerit nervum glossopharyngeum, vagum, et accessorium vulgo dictum. Neque etiam verba haec, ab ORIBASIO repetita [3]), aliter intelli-

r) In nov. Comm. Soc. Goetting. Tom. II. Tab. I. et II. recusa in HAASE cerebri nervorumque anatome repetita. Lips. 1781.
2) pag. 11 sq.
*) Cfr. quae §sq. retuli.

x) De nervor. dissect. cap. VII. pag. 244. T. IV. ed. Chart.
2) Ibid. cap. X.
3) Edit. Dundass. p. 268.

intelligenda esse videntur HALLERO [4]). Alio praeterea loco [5]) negligentiae illos accusat GALENUS, qui nervos hos unum par esse arbitrentur. Neque miror, GALENUM ista tradidisse, cum in simiis horum nervorum disterminationem luculentissimam viderim. Satis etiam luculenter nervum nostrum descripsit FALLOPIUS [6]) *sexta*, dicens, *conjugatio nervum emittit, qui ad musculos linguae et faucium tendit, majorique ex parte in eo disseminatur, quanquam etiam propago quaedam in radicem linguae finiat; haec vagi paris portio anatomicis aliis ignota videtur, quamvis revera adsit.* Recte vero annotarunt MARTINIUS [7]) et HALLER [8]), perperam a FALLOPIO sibi tribui, quod jam a GALENO observatum fuerat. Neque EUSTACHIUM fugiebant *tres propagines* (scil. par nostrum, vagum, et accessorium) *sexti jugi nervorum cerebri, a medulla spinali principium sumentes* [9]), quas et in tabulis *) adumbravit. Egregie hinc ALBINUS fidus et diligentissimus naturae interpres in explicatione horum nervorum ad linguae radicem, itemque ad vicinam pharyngis partem pertinentium annotat [10]): *de his nervis invenio in annotationibus meis, vidisse me eos cum vago quidem pari exeuntes e cranio, sed per singularem sibique proprium in dura membrana canalem.* Indicasse etiam illas videtur WILLIS [11]). Nervum glossopharyngeum in infante separatum vidit RUYSCH, *nervos vagos in utroque latere duobus in locis cranium perforasse, exigua portione ossea interposita, observans* [12]). Multo distinctius illum proposuit MORGAGNI [13]), eis, quae RUYSCHIUS dixerat, addens: *in omnibus, in quibus adhuc quaesierit, cadaveribus se invenisse, unam vel alteram fibram non eodem, quo caeteras vagi fibras, foramine extra cranii vel certe durae meningis caveam egredi; sed inter has atque illas tenue quasi septum intercedere, quod saepe quidem osseum, alias autem, et in mulieribus praesertim, potius membraneum esse, dissecando intellexerit.* Quas observationes novis iterum confirmatas fuisse, alio loco tradit [14]). WINSLOW [15]) *nervum nostrum separatum ortum, septo membranoso a vago in transitu per ossa capitis disterminatum, portionem minorem peculiarem vagi* nominat. C. A. A BERGEN [16]), WINSLOWIUM et MORGAGNIUM citans, *ortum et exitum probare* dicit, *quod nervorum par peculiare constituat. Tribus enim vicibus observavi, a caeteris vagi filamentis paululum distante loco oriri, et peculiari foramine altius isto vagi paris sito cranio exire.* Neque nervum nostrum omisit REVERHORST [17]), EUSTACHIUM sequutus. Egregie etiam Ill. HUBER **), summus incisor, distinctum nervum constituere, et merito glossopharyngeum dici, gravissimis in medium prolatis argumentis stabilivit, et primus illum

 vena

4) Bibl. anat. T. I. p. 89.
5) De usu part. l. 9. c. 12.
6) Obss. anat.
7) Comm. in EUSTACH. tabb. p. 68.
8) Elem. physiol. T. IV. p. 231.
9) Ossium examen p. 227.
*) Tab. XVIII. fig. 2. mm.
10) Edit. L. B. 1744. p. 237.
11) Cerebri anatome cap. XXIII.
12) Thesaur. anat. I. No. V. n. 4.
13) Adversf. anat. VI. animadv. XII. p. 201.
14) Epist. anat. XVI. art. XI.
15) Exposit. anatom. Tome III. Traité des nerfs, nro. 107. p. 164.
16) Progr. p. 9. cit. in HALLERI dispp. an. sel. T. VII. P. I. p. 477.
17) Diss. de fabrica et usu linguae. L. Bat. 1739. 4. rec. in HALLERI dispp. an. sel. Vol. I. §. 61. p. 134.
**) I. I. HUBERI epist. anatomica ad WOLF. WIGAND de nervo intercostali, de nervis octavi et noni paris, deque accessorio nonnulla tradens. Goett. 1744. 4.

vena a vago separari annotavit. HEUERMANN [18]), *in quibusdam corporibus omnino, ex observatione* CAR. A BERGEN, *peculiare par constituere, idque non solum ortus sed etiam finem demonstrare*, tradit. Ill. LOBSTEIN [19]), *in omnibus se vidisse vagum in duas portiones divisum*, affirmat. Distinxit illum quidem HALLER [20]), sed ad peculiaris paris dignitatem duobus locis non evexit: *non enim ex fibrarum distinctarum perpetuo discrimine paria numeraturum se esse*, ait, *sed ex consuetudine, qua glossopharyngeum cum vago numeratur.* Et alio loco [21]): *superior glossopharyngeus (sive lingualis octavi paris ramus), qui peculiari nonnunquam etiam trunco provenit, et peculiari meatu per duram matrem transit, neque ullo modo mistus, tota vena jugulari a trunco vagi separatur.* Tertio tamen loco [22]) rectius dixerat: *ramus octavi* (i. e. vagi) *pharyngeus aut lingualis, qui adeo a reliquo trunco distinctus est, ut pro peculiari nervo haberi possit.*

Nervum nostrum porro observavit Illustr. COTUNNI [23]), *constantia naturae summa reliquis a filis nervi vagi separatum esse*, dicens. Cl. etiam SABATIER [24]), WINSLOWIUM sequutus, anteriorem truncum vagi distinguit, minorem et glossopharyngeum vocans. Nec denique illum Cl. MECKEL Fil. [25]) non observavit. *Iure meritoque proprium par esse* declaravit R. MARTIN [26]), CAMPERUS et MONRO *), parimodo et HAASE [27]) par *octavum*, dicit, in duas divido portiones ipsa natura inter se separatas, quarum altera nervus glossopharyngeus est, *altera melius par vagum, quam octavum appellatur*. Nobis assentitur et PFEFFINGER [28]) et GÜNTHER [29]): *duo sunt* inquit, *in utroque latere separati nervi, adeoque duo distincta continet nervorum paria, quorum primus est n. glossopharyngeus, alter n. vagus.* Separatum a glossopharyngeo, vagum pinxit SCARPA [30]). Denique Cl. VICQ D'AZYR **) et COOPMANS [31]) etiam in nostram sententiam transierunt.

§. LXXXIII.

Nervus vero glossopharyngeus (Tab. II. Γ.) utrinque e primordiorum processus cerebelli ad medullam spinalem exteriori latere prodit, pone corpora olivaria, mox quatuor, ut ANDERSCH habet, vel quinque distinctis, deinceps sese excipientibus, non vero

18) *Physiologie*, Theil 2. p. 256.

19) De nervo spinali ad par vagum accessorio. Argent. 1760. p. 32. §. 27.

20) Elem. physiol. L. X. Sect. V. §. 12. Tom. IV. p. 204.

21) Ibid. p. 231.

22) In Explicatione Tabulae Baseos Cranii Iconum. Fasc. I 1743. n. 28*.

23) De aquaeduct. aur. human. §. 80. ed. Vienn. p. 145.

24) Tome III. p. 475.

25) De labyrinthi auris contentis pag. 50. not. z.

26) Nevrologia Tom. 2. pag. 117.

*) In Colloquiis mecum circa hanc rem habitis.

27) HAASE l. c. §. 76.

28) De nervorum structura, recusa in hac Collectione scriptorum nevrologicorum minorum §. 19. p. 53.

29) Cerebri et nervorum distributionis expositio brevis. Duisb. 1785. p. 61. vers. germ. Dusseldorp. 1789. pag. 113.

30) Disquisitionum anatom. tab. 8. fig. V. et *Abhandlungen der med. chir. Acad. zu Wien* Tom. I. Tab. X.

**) loco saepius cit. pag. 49. Planche XVII. et XIX.

31) Nevrologia. Franequerae 1789. §. 135.

vero dispersis, ut par linguale medium, fibris; mox fasciculo majori, cui accedere plerumque solet alius minor, in quibus vix sine macerationis ope minores fibras distinguere possis; mox vero tribus construitur fasciculis, interdum majori, interdum minori spatiolo radicibus suis a nervo vago distantibus. Plerumque fibram ejus anteriorem minorem reperi; semel etiam illius origines, uti in latere tabulae secundae sinistro exhibui, sub margine posteriore pontis reconditas observavi. Harum fibrarum (ut Anderschii verbis utar) *altera alteri pressim attenditur*, iuque trunculum coalescunt solo pare quarto majorem. Tum sub lobulo minimo cerebelli *) illique substrato plexu choroideo procedens, magis magisque a pari vago removetur, non raro arteria venula vel plexus choroidei parte ab illo separatus; quem naturae consentaneum habitum tabulae II. latus dextrum refert. Interdum partem illius plexu choroideo veluti obrutam inveni, semper vero laxe ipsi tela adhaerebat: interdum sub ipsam tantum originem nexu facile dissolubili vago cohaerere illum vidi, ita tamen, ut nihilominus primo quasi obtutu ab eodem separari posset.

Illius autem per separatum a vago durae matris foramen transitum Tab. II. i. egregie adumbratum exhibuit Cotunni.

LIBRI QUARTI
SECTIO II.
DE PARE VAGO.

§. LXXXIV.

Galeno *sextum*, Carol. Stephano *quinta conjugatio*, Alex. Benedicto, A. Piccolhomini et v. Hornio *septimum conjugium*, Veslingio *ambulatorium*, Bidloo *nonum*, Willisio et plerisque *octavum* [1]) vel *vagum*, Winslowio nervus *sympathicus medius*, Anderschio *nonus capitis*, Vicq d'Azyr *nerf vague*, libris saepius allegatis, dictum. *Vagi* autem antiquum satis nomen, ne absque necessitate vocabula immutemus, retinendum esse censeo.

§. LXXXV.

Oritur vero, reliquorum nervorum spinalium more ex serie potius quam fasce, fibris collectis, numero admodum inconstantibus; interdum enim fasciculi, quibus componitur, in plures oculo findi quasi possunt fibras; interdum vix nisi unam vel alteram in quovis fasciculo discernere poteris, mox densius mox rarius se excipientes; interdum simplicibus oritur fasciculis, qui paulum progressi in plura filamenta sparguntur; interdum vice versa collectis filamentis prodit fasciculus. Origines autem ducit utrinque supra arteriam cerebelli inferiorem pone corpora olivaria, inter nervum glossopharyngeum et accessorium, e medullae spinalis latere exteriori, ita ut fasciculus

N 3 ejus

*) Tab. II. E.

1) Octavus Reald. Columbi e ramis quibusdam quinti compositus; octavus penes Casp. Bauhinum par sextum est; Adriano Spigelio nervus primus, Bidloo vero sympathicus maximus octavo significatur.

ejus maxime anterior et superior nervo glossopharyngeo contiguus fere sit; posterior vero et inferior maxime fasciculus nervo accessorio propinquus reperiatur. Horum fasciculorum interdum tres, quatuor vel quinque majores, interdum toto habitu minores, eamque ob causam numerosiores, vel absque cultri macerationisve ope observavi, ita ut sex, imo tredecim vel plures [1]) fasciculos numerare possem. In eo vero varietas est, quod (uti ante me observasse lego COOPMANS) [2]) duplici interdum ex parte fibrarum serie oriatur, radicibus nimirum aliis ex antica, aliis pone illas e paulo posteriore medullae spinalis parte propullulantibus. Sic in eo cadavere, ad quod Tab. I. exarata est, quatuor in latere dextro oriebatur fascibus, quorum duo anterius, reliqui posterius prodibant. Interdum colliculus veluti parvus exstat, qui fissus quasi in nervum nostrum exit.

§. LXXXVI.

Tum progredientes radices in rotundum denique colliguntur truncum, alio ac glossopharyngeum foramine duram matrem perforantem, quod tenui utplurimum lingula ossea a fossa jugulari separatur.

E ventriculo quarto ex parte prodiisse viderunt VIEUSSENIUS, SANTORINUS [1]), HEUERMANN [2]) et GIRARDI [3]), qui e corporibus olivaribus etiam fibras aliquoties accessisse observavit.

De nervi hujus divisione ANDERSCH [4]), NEUBAUER [5]) et WALTER [6]) laudes sibi promeruerunt sempiternas.

LIBRI QUARTI

SECTIO III.

DE PARE LINGUALI.

§. LXXXVII.

Septimi paris nomine nervus noster venit fere omnibus, qui a GALENO ad WILLISIUM usque res anatomicas tractaverunt. Alii illum *nervum hypoglossum, sublingualem, hypoglossum magnum* vel *externum, gustatorium* vel *gustatorium tertium, linguae motorium* vel *motorem, sextum, octavum, decimum* appellarunt. BIDLOO *undecimum et complexum* vocavit, in cujus tabula IX. expressus quidem conspicitur nervus noster, sed si eandem cum explicatione conferas, portionem quandam vagi nostri denominatione ista indicatam a BIDLOO invenies; quod vitium callide correctum est a COWPERO: apponi enim curavit huic figurae asteriscum nervum nonum denotantem, quem quidem

1) Sic RIDLEY et COWPER, duodecim vel sedecim fibris componi, annotarunt.

2) l. saepius cit. p. 127. not. *c*.

1) Obss. anat. et opere posthumo p. 27.

2) Physiologie.

3) Tabulae septendecim *Santorini* p. 27.

4) In fragmento supra citato, quocum tabula ejus conferenda.

5) Nervorum cardiacorum descriptio. Ienae 1772.

6) In opere splendidissimo tabulae nervorum thoracis et Abdominis. Berolini 1783. folio.

quidem expresserat Lairesse artifex, sed praeterviderat Bidloo. Plerisque vero cum Willisio *nervus nonus cerebri*, vel *par nonum* minus recte audit. Eundem ab Anderschio egregie descriptum et *nervum decimum capitis* nominatum, cum Hallero *nervum* vel *par linguale medium* (*magnum* aliis placet) dici, aptissimum nobis videtur; optime enim eo modo medelam afferri posse arbitror confusioni, quam peperit minus probanda parium enumeratio, qua factum est, ut immerito nervus hicce e spinalium turma segregaretur. De nervo nostro etiam peculiari scripto egit Cl. Boehmer.*)

§. LXXXVIII.

Prodit autem radiculis admodum dissitis, ut in omnibus diversae aetatis cadaveribus semper observavi, ratione fabricae cum quovis alio spinali ita conveniens, ut, quo jure ad nervos cerebri illum referre potuerint, non videam [1]). Primae enim ejus fibrillae, subtilissimae sub membrana vasculosa, ut distincte vidi, mox in ramulos collectae per membranam vasculosam, qua obducuntur, penetrant, in suprema et anteriore medullae spinalis facie, pone arteriarum vertebralium surculos, haud procul ab eo sulco, qui versus exteriora medullae spinalis corpora pyramidalia a reliqua medulla disterminat, apparent, ita ut illarum superiores et inferiores a sulco isto mediis paulo remotius distent. Circuli itaque segmentum originum nervi nostri ambitum imitari, non immerito dixerim. Harum praeterea fibrarum quaedam inter corpus pyramidale et prominentiam semiovalem (corpus olivare), quaedam sub illa prodeunt.

§. LXXXIX.

Duplici saepe portione construitur, fasciculis e minoribus fibris numero non semper eodem collectis conflata [1]); quarum incertus numerus caussae est, cur a variis varie et descriptae et delineatae exstent; alii enim quatuor, alii octo componi fasciculis dixerunt. Sic variis fibris formatus, paulumque progrediendo vasorum e vertebralibus arteriis natorum plexibus irretitus, mox vero expeditus, vel arteriam vertebralem amplectens, per unum vel duplex vel triplex durae membranae foramen transit vel in uno vel in utroque latere noster nervus, inque truncum rotundum, cujus crassitiem libro primo indicavi, abit.

§. XC.

Diversum singularum radicum habitum variamque directionem, et quomodo superiores descendendo et inferiores ascendendo cum mediis conjungantur, optime spero declaraturas esse tabulas, summa, quantum fieri potuit, industria a me elaboratas, quas etiam sedulo ut artifex exprimeret, curavi. Nitidissime etiam pictae exstant in tabula XVII.

*) In diss. inaugurali, de nono pare nervorum cerebri. Goett. 1777; recusa in hac Collectione Tom. I. p. 279.

1) Egregie hinc Galenus jam dixit, ibi oriri, ubi desinit cerebrum, et medulla spinalis incipit; de usu part. l. 9. c. 12.

1) Quod portionem voco, id Andersch. fasciculum primarium; quod fasciculum, id ille fasciculum secundarium; quod fibram, id funiculum dixit.

XVII. VICQ D'AZYRI, et tab. VIII. SCARPAE. Descriptionem caeterum originis fusiorem hic annectere post ANDERSCHIUM supervacuum judicavi; satius ducens in eo acquiescere, ut tabulam, quae origines repraesentaret, lectoribus exhiberem. Durissimum autem cerebralium nervorum, ut A. SPIGELIO *) placuit, non videtur.

Ultimo denique loco cranio egredientium nervorum *accessorium* subjungerem, ni ill. L. B. DE ASCH **), ill. HUBER [1]) LOBSTEIN [2]) et SCARPA [3]) ita de illo egissent, ut illorum descriptioni vix quidquam addi queat; ut vero se in adultis habet, in tabulis exhibui.

Silentio tamen singularem ejus transitum per duram membranam, a nemine animadversam, silentio premere nequeo, scilicet non reliquorum nervorum more, sub arcu durae membranae fertur, sed insensili quasi modo a dura membrana obducitur idque constanti naturae lege, in omnibus quotquot lustravi corporibus, reperi.

Nexum illius cum portione posteriori nervi spinalis primi icone MONRO [4]) exhibuit.

LIBER QUINTUS

CONTINENS

EXPLICATIONES TABULARUM.

Tab. I.

TABULA PRIMA.

Exhibet basin cerebri, quam praebuit vetulae cadaver, magnitudine naturali expressam. Vides cerebrum solito minus fuisse, etenim singula quaevis in eo loca, circino prius dimensa, in tabulam transtuli. Omnia in hoc cerebro in situ naturali relicta sunt, neque quicquam, praeter duorum nervorum primi tertiique paris truncos reflexos in eo immutatum esse reperies; etenim vasa, quo luculentiores nervorum primae propagines evaderent, auferenda erant; horum enim retibus implicitae et quasi absconditae latent, iis praecipue in locis, ubi primum e cerebro propullulant; hinc jam DUVERNEY *(traité de l' Ouie Planche IX.)* de necessitate vasa removendi persuasus, basin cerebri pinxit arteriis et venis destitutam. Ceterum, quas ill. CAMPER sancire studuit, delineandi regulas summa qua par est diligentia observare annisus sum; eaque in re eo majori successu me usum fuisse vere possum contendere, quo magis, ut mihi videbatur, in delineandis animantium et hominum cerebris exercitatus ad hoc negotium accederem. Quas autem promisit [1]) incisor et artifex ipse summus ill. CAMPER baseos

*) Libro 7. Cap. 2. operis §. 3. citati.

**) Diss. de primo pare nervorum medullae spinalis. Goett. 1750. recusa in Tomo primo hujus collectionis scriptorum nevrologicorum.

1) De medulla spinali. Goett. 1741. et in epist. ad WIGAND. ib. 1744.

2) De pari spinali ad par vagum accessorio. Argent. 1760. recusa a Sandifortio in Thesauro diss. Tom. I. p. 324.

3) *Abhandlungen der med. chir. Academie zu Wien. Band I.* 385.

4) Obss. on the nervous system. tab. X.

1) Vide pag. 2.

baseos encephali tabulas, ut quamprimum erudito orbi largiatur Filius ejus Clarissimus, in votis habeo maxime.

Ne tabula nimiis litteralis obruta nitor ejus minueretur, ea solummodo, quae ipsi propria sunt, notulis distinxi; quare eos, qui reliquas illius partes notas sibi reddere forte desiderent, ad explicationem alterius tabulae relego.

A B C. Cerebrum proprie sic dictum.

A. Lobus cerebri anterior.

* regio, in qua nonnulli Anatomicorum, quibus persuasum erat nervum primum vere dici organum olfactus, denominatio tamen processuum mammillarium deferenda esse non videbatur, processus istos statuerunt. Vide v. c. BUCRETIUM in explicatione tabularum IULII CASSERII.

α β. Sulcus in eo insculptus pro recipiendo nervo primo,

α Ejus continuatio ultra origines et

β ultra finem nervi primi

γ δ. Linea lobum dextrum anteriorem a sinistro separans; cum adhuc pia matre conjuncti sint hi lobi, ea linea simul indicat marginem inferiorem et interiorem utriusque lobi anterioris.

α γ. Sulcus arteriarum corporis callosi.

δ. hiatus ille inter lobum anteriorem dextrum et sinistrum, qui termino anteriore et inferiore processus falciformis durae matris ad cristam Galli alligato repletur.

ε. Sulcus lobum anteriorem a medio lobo distinguens, vulgo fossa Sylvii dictus.

B. Lobus cerebri medius, qui constanter anteriore profundius promittitur, sique cerebrum, uti in hac tabula, inversum aspicis, in collem seu prominentiam quandam, (quam eleganter VAROLIUS in *epist. de nervis opt.* [2]) prominentiam mediam et monticulum cerebri vocat) assurgit [3]).

Ceterum et latissimam cerebri regionem hujus lobi ambitu constitui observabis.

η. Sulcus numquam deficiens, cui succumbit arteria communicans circuli WILLISII e carotide et basilari orta.

C. Pars cerebri posterior. Ejus omissio in quorundam clarissimorum virorum tabulis caussa est, cur cerebellum ratione cerebri posterior pars, cum revera pars inferior sit, appareat.

Sulcos gyrosque non pro arbitrio, ut in plurimorum et recentiorum fere figuris factum est, pinxi, sed summa industria, ut in reliqua hujus tabulae parte, naturam ducem sequutus sum; adeo ut quilibet dijudicare possit, quinam ductus ex illis sint constantiores, qui minus constantes, et qui anfractus lateris dextri cum illis, qui in sinistro latere reperiuntur, conveniant. Vestigia vero vasorum, non veros sulcos, plane omisi, cum solummodo in superficie cerebri versentur, neque ullo modo in substantiam illius penetrent.

D. Hiatus, qui falce durae matris, et quidem ea, quae cruci ossis occipitis adhaeret, parte repletur, paulum modo diductus.

Cerebellum in basi in duos lobos dextrum et sinistrum divisum, medulla spinali interposita.

E. Pars

2) p. 151.

3) Monticulum vocat et CORTESIUS decade I. in explic. primae fig. indicans ab aliis processus cerebri laterales vocari.

E. Pars ea cerebelli, qua lobi cohaerent, quae a nonnullis corpori calloso analoga dicitur; plerique vermem cerebelli eam appellare amant. VIEUSSENSIO *processus* vermiformis posterior vocatur. Tab. VIII. L. Notandum, quod in figura altera videre est, interdum adeo convergere cerebelli lobos, ut nisi cultro separentur hac in regione vermis non appareat. Vallecula inter lobos cerebelli dicta §. 15.

†. 1. 2. Nervus olfactorius dexter integer in situ naturali sulcum suum quasi replens; striae illius albicantes et cinereae alternantes, hoc saltim in cadavere vix satis luculentae erant.

e. angulus, quem origines in truncum abeuntes constituunt.

†. Nervus iste latescens.

1. iterum paulum contractus.

2. abiens in *bulbum* cinereum oblongum.

a b d. Nervus olfactorius sinistri lateris reflexus, ut modus, quo cinereus ejus *bulbus* substantiam medullarem amplectitur, appareat.

a. Propago sive radix externa.

b. alia interna.

d. superior sive cinerea.

3. Propago haec tertiae, qua progrediendo sensim sensimque angustatur, paulo ante eam regionem, ubi nervus in bulbum abit, evanescens.

ζ b. Sulcus superficiarius terminus posterior lobi cerebri anterioris, non ejusdem semper altitudinis.

ζ b θ. Locus, ubi lobi anteriores sub originibus nervorum opticorum confluunt in processum medullarem transversum, sive nodum.

4. Nervus tertius sinistri lateris reflexus, ut origines ejus luculentiores appareant. Vides, quomodo filamenta radicalia introrsum, antrorsum et extrorsum dispersa in unum truncum colligantur.

q r 5. Nervus tertius dexter in situ naturali.

5. longiorum ejus radicum in ipso quasi ortu inflexio.

λ. striae in nodo, quae a posteriori cerebri parte oblique antrorsum feruntur, quas elegantius in infante modo nato distinctiusque vidi.

TABULA SECUNDA.

Encephalon feminae triginta fere annorum, cui laqueus vitam finierat. Praemonendum, hocce cerebrum molis suae magnitudine longe superasse illud, quod tabula prima et tertia exhibetur. Latius vero apparere cerebrum causa est, quod ad origines clariores reddendas, diducendae erant quaedam partes; nec nobis cerebrum pondere suo planius factum imposuit, quo vitio multorum tabulae laborant, in quibus disco potius quam hemisphaerio simile cerebrum conspicitur.

Dextrum porro encephali latus latitudine a sinistro superari, figuram inspicienti apparebit, quod eo consilio a me factum est, ut, quantum vulgari pictura eruditior illa ill. CAMPERI methodus delineandi praestat, intelligatur. Quod discrimen in medulla spinali praeprimis observabitur, cujus latus dextrum vulgari seu optica, sinistrum architectorum fere modo a me delineatum est. Iam spero fore, ut, quae mea in originibus nervorum delineandis sint, ex hac potissimum tabula tibi, candide Lector, innotescant.

Cerebellum. Plerumque illius sulci modo magis modo minus paralleli vel concentrici pinguntur, unde etiam circelli a nonnullis vocantur, vel plane ab aliis omittuntur, vel nimis artificiose torti, inflexi, recurvi, et incurvi etc. finguntur; quod vitium accuratiori delineatione vitare studui, taediosa fere subtilitate illorum exprimens conjunctiones, separationes, varios cursus, varias latitudines, quae in singulorum progressu saepius vel augentur, vel iterum minuuntur, denuoque increscunt; arteriarum vero impressa vestigia studio omisi. Varietatis gratia in tabula praecedente pari industria cerebelli lamellatum quasi habitum, umbris vero diversimode adjectis, exhibui.

Quatuor vero inprimis flexus in quovis lobo a se invicem discrepantes in basi cerebelli constanter offendes, nec ab EUSTACHIO in tabulis non expressos.

ABCDEFG. Lobus cerebelli dexter.

A. Sulci, quos immerito parallelos appellari figura declarat; *convexi versus exteriora* potius dicendi.

B. Tubercula lateralia anteriora inferiora cerebelli TARINI, sive portiones cerebelli processus vermiformes aemulantes RUYSCHII (tab. XV.) *kleine Auffätze, wo die Umwickelungen einen ganz andern Lauf haben*, uti HEUERMANNIO vocantur. Constantissima horum sulcorum directio est.

C. Partis anterioris superioris cerebelli portio quaedam, sulcis notata, qui a sulcis (A) si eosdem prolongari tibi fingas decussantur. *Zwey Theile, wo die Umwickelungen abermals einen andern Lauf haben*, ut HEUERMANNIO dicuntur.

D. apex illius, cui adhaeret nervus quarti paris ope telae cellulosae.

E. Tubera quaedam cerebelli, quorum sulci interdum continuationes sulcorum CD sunt, ut in hujus figurae latere tantum sinistro, interdum vero plane sejuncti ab eis inveniuntur, ut in figura tabulae primae in utroque latere; semper vero nervus glossopharyngeus, plexusque choroidei pars eis succumbunt et telae cellulosae nexu eis adhaerent.

F. Plexus choroidei pars.

G. Lobi cerebelli pia matre quasi conglutinati qui alias etiam, ut e tabula prima lit. E constat, intermedia quadam cerebelli parte, vermem ajunt, a se invicem distinguuntur.

H. Locus, ubi lobi cerebri anteriores cum mediis confluunt, quo mediante lobus anterior dexter cum sinistro et medius dexter cum medio sinistro adeo confluunt, ut hoc loco discerni plane nequeant; omnino hic locus *crurum cerebri pars ante nervos opticos locata* nominandus mihi esse videtur.

I. Sulcus hoc loco in latere sinistro insculptus.

K. Crura cerebri ex hoc quatuor loborum cerebri confluxu nata, fasciculis nerveis quasi composita (RIDLEYO processus cerebelli audiunt) crura cerebri *anteriora* TARINI. Pedunculi cerebri, aliorum.

K*. Dissecti lobi cerebri medii, et deducti, quo clariores nervorum opticorum origines redderentur.

L M O. Thalami nervi optici pars inferior.

M. Tuber ubi deorsum thalami curvantur GUNZIO dictum: admodum magnum in infante vidi.

N. Sulcus separans hoc tuber a thalamis.

O. Aliud gibber inferius.

ss. Fovea inter eminentias candicantes et pontem TARINI, cruribus cerebri interposita, e qua origines nervorum tertii paris descendunt.

P S R. Tuber cinereum, cujus appendix est infundibulum, et cujus terminum posteriorem eminentiae candicantes constituunt, quocum tubere nervi optici huc delati coalescunt.

Q. Infundibulum, appendix cerebri cinerea et conica.

R. Eminentiae candicantes.

S. Interdum sulcus quidam hoc tuber (P) separat a cruribus cerebri, interdum vero vix conspicuus hic sulcus est.

T. Sulcus tractus medullares transversos (i. e. nodum) ab his cruribus separans.

φ. Recessus vel *foramen coecum anterius* quoddam quasi, satis profundum, inter crura cerebri et pontem, in quod plexus vasorum abeunt. (confer Tab. 3, ε. Φ. e qua profunditatem hujus foraminis dijudicare poteris).

V. Ψ. U. Nodus encephali pons vulgo VAROLII dictus, vel processus cerebelli medullaris medius, vel secundus.

U. sulcus ab impressione succumbentis arteriae basilaris natus.

Ψ. tractus medullares transversi superficiem ejus inferiorem constituentes (luculentiores eos tabula prima demonstrat).

VV. Crura cerebelli, e quorum mixtione cum cruribus cerebri (k) oritur pons.

X. Confluxus crurum cerebelli cum medulla oblongata.

X ω. Sulcus nodum a medulla spinali disterminans.

ω. Recessus vel *foramen coecum posterius*, sub initium sulci corpora pyramidalia dividentis, in pontem penetrans, recipiendis vasis destinatum. (confer. tab. III. ω).

X Z I. II. III. Y 1. 2. 3. etc. Medulla spinalis.

X Z I. II. III. αα. Medulla oblongata proprie sic dicta.

π. 1 2 3. Medullae spinalis vulgo dictum initium.

Z ⊕ Y. Crura cerebri (k) super pontem emergentia, vulgo corpora pyramidalia dicta (*posteriora* TARINI).

Z. ⊕. An hic est „tractus medullaris a summo corporum pyramidalium ad corpora olivaria demissus" SANTORINI? (p. 66. Obss.) Vides eum in regione α g. cum fibris mediis nervi lingualis conjungi. - - In sinistro latere hoc in cadavere non apparuit, at in infante admodum conspicuum in latere sinistro observavi.

π. Sulcus corpora pyramidalia profunde dividens; *Rimula inter corpora pyramidalia posteriora* TARINI.

** Corpora pyramidalia lateralia, vel anteriora TARINI.

αα. Levis impressio corpora pyramidalia posteriora superius a corporibus olivaribus, inferius a corporibus pyramidalibus anterioribus vel lateralibus disterminans.

β. ε. g. Corpora sive tubercula olivaria.

γ. Processus cerebelli ad medullam spinalem in hoc latere, (in quo diduxi lobum cerebelli a medulla spinali, ut origines nervi accessorii WILLISII distinctiores evaderent) latiores quam quidem in altero (χ) conspiciuntur.

η. Lamellula quaedam medullaris communis inter medullam spinalem, cerebellum et pontem.

δ. Dissectio horizontalis medullae spinalis.

Substan-

Substantia cinerea interior medullae spinalis hic vix satis conspicua erat.

1. Nervus primus olfactorius striis cinereis distinctus.

a. origo ejus medullaris exterior, longior, inferior,

b. interior, brevior, inferior,

d. tertia propago cinerea superior,

e. angulus, quem radiculae medullares formant.

f. dexter nervus sub finem fere dissectus; alium triangulum ejus dissectio repraesentat, ac quidem in nervo sinistro videre est.

g. r. nervi sinistri propius originem dissecti triangulum.

h. i. Corpora duo discreta, veluti geniculata SANTORINI op. posth. p. 32.

2. Nervus opticus.

h. origo ejus remotissima e thalamis.

i. propago e tuberculo thalamorum inferiore.

k. origines accedentes, dum crura cerebri transgreditur,

l. quibuscum plane, in regione (l) exteriora versus confunditur,

m. interiora vero versus, ab eis (cruribus) plane separatur.

n. confusus cum tubere eminentiarum candicantium,

o. et cum altero alterius lateris conjunctus.

p. angulus quem format, dum jam in eo est, ut separatus a cerebro incedat, construitur lineis 2 p. et p k.

3. Nervus tertius.

q. origines breviores anteriores.

r. longiores posteriores.

s. locus, quo nervum opticum decussat, jam a VAROLIO notatus.

4. Nervus quartus piae matris filis ad cerebelli apicem D alligatus.

5. Nervus quintus.

t. portio major posterior paulum retrorsum reflexa.

u. portio minor a. anterior crassioribus paucioribusque filamentis composita paulum antrorsum flexa.

v. lingula quaedam pontis intercedens inter has portiones.

6. Nervus sextus duplici compositus portione.

w. major et exterior.

x. minor interior.

7. Nervus facialis (durus vulgo) jam fere ex ipso ortu in duos divisus ramos.

Y. *Fibrillae nerveae* (quae nunquam in hac regione desiderantur) *ad par faciale accessoriae* cf. §. 73.

8. Nervus auditorius, vulgo *mollis* dictus.

a. pars originis e ponte, quae brevior est.

b. altera cinerea circa medullam spinalem circumflexa.

c. Sulcus in eo excavatus, in quem EUSTACHIO primum observante, nervum durum recipit.

Ϝ. Nervus glossopharyngeus reflexus.

d. plexus choroidei pars ei incumbens in situ naturali.

Γ. idem nervus dextri lateris in situ plane naturali.

Π. Par vagum reflexum, spinalis secundus.

Δ. idem par in situ naturali in dextro latere.

fibrarum inter η et γ pars ad par vagum, pars ad par accessorium WILLISII pertinent.

ϴ e f g. Nervus lingualis dexter e pluribus filamentis conflatur, quorum

e. suprema quae sunt, a sulco $\alpha\alpha$ magis recedunt quam

O 3. g. me-

g. media, quae plexulum formant, cum striis medullaribus (z) communicantem.
f. sic et infima remotiora sunt a sulco α α. hae infimae origines infra corpora olivaria ex ipsa medulla spinali prodeunt.
III. idem ex parte reflexus sinister, ut nervi accessorii radices luculentiores evadant.
IV. Nervus accessorius.
h. non absque ratione spatium inter nervum accessorium et radices anteriores nervorum cervicalium majus pingitur illo, quod inter eundem et radices posteriores intercedit, cum ligamento denticulato repleatur.
Z. Nervus accessorius dexter, prouti ejus origines in hoc situ spectatae naturali nulla accedente praeparatione a medulla spinali teguntur.

1 k i Par primum cervicis.
1. radices ejus anteriores.
k. radix posterior et superior cum nervo accessorio confluens.
i. radix posterior inferior duabus propaginibus orta, per surculum ascendentem communicans cum radice superiore et nervo accessorio.
2. n. Par secundum cervicis.
2. radices anteriores.
n. posteriores.
3. p. Par tertium cervicalium.
3. radicum anteriorum et
p. posteriorum series.
r r. Vestigia radicum anteriorum paris primi, secundi, et tertii nervorum cervicalium dextri lateris.

TABULA TERTIA.

Sectionem verticalem cerebri exhibet, et est quasi a processu falciformi durae matris inceptae divisionis continuatio. Haec tabula ad idem cadaver exarata est, quod praebuit tabulam primam.

A Γ Δ C. Pars cerebri dextra, quae processu falciformi a sinistra distincta, nullibi acie cultri laesa, quum tantum mediante corpore calloso cohaereret cum sinistra.
A. pars cerebri ad basin pertinens, sive superficiei inferioris frustulum.
Γ. pars anterior angustior et minus lata posteriori C. ejus hemisphaerii.
Δ. pars media.
C. pars posterior, supra cerebrum paulo prominens, quae continuo sulco a parte anteriore et media separatur, non immerito forte *lobus posterior* dicenda. In variis tamen cadaveribus non reperitur cf. et VICQ D'AZYR. pag. 76.
Z. Hiatus, qui a tentorio cerebelli repletur, inter cerebri posterioris inferiorem partem et cerebelli superficiem superiorem expanso.
Cerebellum. Cerebro non posterius, sed inferius situm.
E. pars, quae dicitur *vermis*, medullae spinali incumbens.
F. superficies cerebelli posterior sulcata.
G. summa industria depicta medii cerebelli dissectio; quam vides e lobulis extus substantia cinerea, intus media quadam [1]), quam

1) Substantiam hanc fusco flavescentem inter medullarem et cineream mediam expressi, quam semper observare in cerebello memini. Etiam eorum sententiam, qui dixerunt cerebellum non admodum profundis spiris insculptum esse (v. c. MOLINETTI l. 4. c. 9. p. 191.) refutat haec tabula.

quam excipit medullaris, praeditis et in lobos confluentibus constare. Egregie, ni fallor, haec tabula VINCENTII MALACARNE [2]) divisionem cerebelli in lobos, lobulos, laminas et folia illustrat, quod multi in tabulis exprimere cupiunt, sed ab artifice pendentes vix in ea re feliciter versati sunt.

a b c d e f. Corpus callosum [3]) medio dissectum.

a. descendens ejus pars anteriora versus, sive margo ejus anterior.

b. inflexa posteriora versus.

d. superficies superior externa, quae falcem durae matris respicit, in situ naturali tamen paulo convexior est.

e. finis corporis callosi, sive margo posterior.

f f. superficies inferior, lacunar ventriculorum lateralium dicta.

g g g Lamina dextra septi medullaris triangularis intermedii inter ventriculos laterales, quod vulgo *pellucidum* vocant.

h. i. Fornix.

h. crus ejus anterius dextrum, quod substantia medullari paululum contracta, ad eminentias candicantes pertinere putat GÜNZ [4]).

i. unio vel confluxus eum corpore calloso; eleganter adeo nonnulli Veterum dixerunt, quod extrinsecus callosum sit corpus, intrinsecus psalloeiden (i. e. fornicem) esse.

m. n. locus, quo ventriculi laterales communicant.

k l m n. Thalamus nervi optici dexter.

k. superficies ejus superior.

l. Plexus choroidei medii pars, thalamis incumbens.

m m. linea alba, quae orditur commissuram posteriorem et inseritur centro gemino semicirculari.

n n. dissecta thalami substantia, qua infra ventriculum tertii conflatur cum altero sinistri lateris.

o. Glandula pinealis, basi medullari gaudens.

m. p. Acervulus encephali.

p. q. pedunculi glandulae pinealis, potius processus medullares ad illam missi dicendi:

p. Columna medullaris glandulam pinealem alligans thalamo, TARINI, et MECKELII Mem. de Berlin, vel basis medullaris conarii.

q. eadem commissurae cerebri posteriori glandulam pinealem applicans.

r. Commissura cerebri anterior dissecta.

s. Eadem posterior discissa.

v. Anus [5]), sive continuatio cavi cerebri, sive apertura anterior canalis cerebri medii. Aquaeductus Sylvii dicti.

u. Vulva, continuatio cavi cerebri inter crura fornicis.

w x. Corpora quadrigemina.

w. anteriora.

x. posteriora.

y. Valvula cerebelli, quae melius dici posset lacunar ventriculi quarti superius. Velum medullare encephali a Prochaska vocatur, pag. 160.

z. Plexus

2) Nuova esposizione della vera struttura del cervelleto umano. Turin 1776.

3) Hoc non in medio cerebri ponitur, sed magis antrorsum. Hinc HALLERO observante distantia posterior inter cranium et corpus callosum minor, anterior vero major reperitur.

4) Progr. Ido de cerebro, p. IV.

5) Alii vero s. sive aperturam anteriorem canalis medii cerebri vulvam et y sive aperturam ejus posteriorem anum appellarunt.

z. Plexus choroideus quartus HALLERI (Icon. fig. 3. fasc. VII.) substratus vermi cerebelli.

e † 2. Nervus olfactorius in situ naturali sulco suo affixus (conf. tab. I.).

β. Nervus opticus dexter.

γ. Infundibuli dissecti pars dextra.

δ. Eminentia candicans dextra (duplo majorem GÜNZ interdum observavit. Progr. II. pag. IV.).

ε ε. Foveae inter eminentias candicantes et pontem TARINI pars dextra.

ϱ 5. Nervus tertius dexter ex illa fovea oriens; extremi ejus propagines ante discissionis locum evanescunt: hinc apparet non coalescere illum cum dextro, ut VIEUSSENS aliique putarunt, quanquam fere contigui sint.

5. peculiaris ejus nervi inflexio.

φ χ ψ ω. Nodus encephali dissectus.

ε Φ. foveolae inter crura cerebri et nodum dissectae facies, foramen coecum pontis anterius dictum.

ψ. striarum in illo ductus.

* in hac regione stria medullaris quaedam apparebat.

ω. foraminis coeci posterioris mihi dicti dissectio inter nodum et medullam spinalem, sive sub initium sulci corpora pyramidalia dividentis, siti.

ξ. stria cinerea medullam spinalem transiens, cujus ductum fere sequi canalem illum medullae spinalis CAROLI STEPHANI puto.

ggg. Ambitus ventriculi peculiaris septo medullari vulgo pellucido comprehensi,

3 4. Foveola ante nervorum opticorum confluxum, quam elegantissime HALLER Elem. phys. Lib. X. Sect. I. §. 18. T. IV. pag. 42. describit: „Pars descendens ventriculi extrorsum primo, deinde conflexione facta antrorsum introrsum descendit, subque fine suo anteriori in basi cerebri ad nervorum opticorum de cerebro exitum finem facit, sola ibi pia matre tectus, quam si removeris jam apertus est,“ Simulque in nota citat TARIN p. 7. qui addit medullam huic laminae piae matris superjacere; in Anthropograph. p. 229. — vero illum uti GÜNZ Progr. II. p. 2. facit apertum. Sic et mihi videtur omnino illam foveolam perfecte non modo

4. substrata membrana (quae est particula piae matris), sed et incumbente lamina tenui medullari claudi, neque nisi in cerebro vel ruditer tractato, vel jam ad corruptionem vergente apertam reperiri.

u m q 5. Ventriculi tertii sic dicti pars dextra.

6. pars cavi cerebri dissecti versus inferiora ad eam regionem, ubi infundibulum situm est abeuns.

7. Canalis medius [6]) vulgo aquaeductus Sylvii sub natibus et Valvula cerebelli in ventriculum quartum ducens.

8. 9. 10. Ventriculus quartus, cujus pyramidalem figuram annotavit MUNDINUS.

9. superficies ejus inferior, quae formatur a superficie medullae spin.

10. apex sulci superne medullam spinalem dividentis, calami scriptorii nomine in substantiam cineream medullae spinalis desinens.

6) GÜNZ Progr. II. ita vocari tradit.

II.

ANDERSCHII
FRAGMENTUM DESCRIPTIONIS NERVORUM CARDIACORUM

(VEL POTIUS ARTERIARUM PROPE COR) DEXTRI LATERIS IAM ANTE ALIQUOT DECENNIA TYPIS IMPRESSUM, NUNC DEMUM A. MDCCXCI SUBIUNCTA AUTORIS TABULA NOTULISQUE ADIECTIS EDITUM

A

S. TH. SOEMMERRING.

CAPUT I.
OCTAVUS NERVUS CAPITIS
(NERVUS GLOSSOPHARYNGEUS) IN TAB. I. A. B. A SINISTRO LATERE EXHIBETUR *).

§. I.

Ratio immutati numeri capitis nervorum.

Ordinem, quem in numerandis capitis nervorum paribus ipſi recentiores Anatomici conſtituerunt, quod permutare ſuſtineam, de eo me facile arbitror veniam impetraturum eſſe, quia alia me ratio non admonuit, quam ipſa anatomia. Crebris quippe diffe-

*) Notandum autorem deſcriptionem nervorum lateris dextri uti ex §. XXXVIII. et LXXIV. apparet, tradere, tabulam vero latus ſiniſtrum exhibere. — De autore HALLERUS (in novis commentariis ſoc. Reg. ſcient. Goettingenſis Tomo II. ad annum 1771. pag. 4. haec habet.

Erat inter diſcipulos meos Cl. ANDERSCH, ſerius juvenis, et ad ſeveros labores natus. Ei nervos cordis perſequendos commiſi, et cadaverum feci ubertatem. Vidi cum opere difficili luctantem, qui mihi, quae multo labore emerat, ſaepe oſtendit. Me vero fracta valetudo et fors ipſa in patriam revocavit. — Interim noſter ſcripta jam diſputatione infelici morbo non vitam quidem, ſed qui vita ipſa carior ſit, mentis liberum uſum amiſit.

Tabula ipſa eſt ex optimis et nitida manu KALTENHOFERI delineata. Literas etiam in altera abſque umbris figura Auctor optimus expreſſerat. Quare ne egregia arte delineata et magno labore ad corpus humanum deſcripta tabula periret, emendavi primum vitia aliqua, tabulae literatae, deinde literarum ſenſum exprimere ſum conatus divinatione aliqua uſus, qualis in EUSTACHII tabulis

dissectionibus quum observarem, hoc novum par capitis nervorum, cujus nervos ipse Winslowius tanquam capitis nervorum octavi paris, quod nobis nonum par est, supremos ramos describit, neque in superiori neque in inferiori sua parte illi coalitum esse, quin potius singularibus originibus ex medulla oblongata obortum, singularibus ductibus e camera encephali demitti; necessario singulare aliquod par nervorum capitis ex illis conficiendum esse duxi. His accedit, quod si horum nervorum caudices consideramus, non inter minima capitis nervorum paria collocandi veniant. Huic autem probationi diutius inhaerendum non esse arbitror, quum ex eorum descriptione luculenter appariturum sit, me non vana ratione adductum capitis nervorum paria multiplicare, et numerum denarium *) pro vero capitis nervorum parium numero agnoscere.

§. II.

*Octavus (glossopharyngeus) nervus capitis, a sua origine **) ex medulla oblongata, ad usque ossis petrosi interiorem inferiorem angulum deductus: fibra communicatoria in nonum (vagum) nervum capitis demissa.*

Quem itaque capitis octavum (glossopharyngeum) nervum constituimus, quantum quidem anatomica sectione dijudicare datum est, verus nervus medullae oblongatae est. Atque si integrum encephalum in naturali suo situ collocatum concipitur, in loco aliquantum abscondito, inter superficiem inferiorem cerebelli, quae ad latus medullae oblongatae expansa est, et corpus olivare in latere illius medullae configuratum, ita pronascitur, ut proxime supra nonum (vagum) nervum capitis, quem lato principio suo accurate inter medium olivare corpus et memoratam cerebelli superficiem intercipi proponemus, et continuo retro corpus olivare, quatuor sibi proximis funiculis, e latere medullae oblongatae successive proveniat; quorum supremi funiculi origo parum tantum infra pontem Varolii est. Sicque latiusculo principio quatuor funiculorum obortus, quorum alter alteri pressim attenditur, postquam inter corpus olivare et inferiorem superficiem cerebelli dextrorsum prorupit; transversali fere ductu, super hanc cerebelli superficiem versus ossis petrosi interiorem inferiorem angulum excurrit; ubi illi funiculi in teretiorem fasciculum adunantur, prius quam proprium ductum membranaceum durae matris subeunt, cujus ope e capite egrediuntur. Neque tamen in eo tractu nono (vago) nervo capitis commiscetur, licet a sua origine ad usque egressum suum ex cavea capitis, parum tantum supra eum, et ipsi parallelus incedat; nisi quod in medio itinere solitariam crassam *fibram communicatoriam* extrorsum demittat, quae

bulis Albini fuit. Si aliqua denique aut minus recte intellexero, aut omnino absque interpretatione deseruero, non tamen gnaris viris ingratum erit rarae excellentiae iconem possidere. L.

*) Addere tamen debuisset nervum auditorium; hinc undecimus nec decimus pro vero capitis nervorum parium numero agnoscendus. Sg.

**) Origines hasce delineatas dederunt Soemmerring de basi encephali, Vicq d'Azyr Traité d'Anatomie et Physiologie. Paris folio. Planche 17 et 19. Scarpa disquisitiones anatomicae. Ticini 1789. tab. 8. fig. 5. et *Abhandlungen der med. chir. Acad. zu Wien*. Tom. I. tab. X. ubi et divisio ejus optime cernitur. Sg.

quae illico hujus vagi nervi ſuperiori funiculo attenſa, hos duos nervos, qua parte adhuc intra cranium conſiſtunt, ſola conjungit. Ex qua originis ejus et decurſus ratione quamvis jam conſtaret, eum anatomica ſectione nono (vago) nervo capitis, qui aliis octavus eſt, neutiquam tamquam ramus aſſociari poſſe, id tamen manifeſtius arbitror ſequenti paragrapho me oſtenſurum eſſe.

§. III.

Ab oſſis petroſi interno inferiori angulo, ductum membranaceum ſuperiorem foraminis laceri *ingreditur. Gangliolum petroſum octavi (gloſſopharyngei) nervi capitis: ramus aſcendens auris internae: ramulus deſcendens, qui per ſeptum intermedium in nonum (vagum) nervum capitis demittitur.*

Poſtquam nimirum octavus (gloſſopharyngeus) nervus capitis, paulo ante commemorato ductu, ad usque mediam circiter partem anguli interioris inferioris oſſis petroſi, una cum nono (vago) nervo capitis pervenit, primum ſuper oſſis petroſi internae inferioris ſuperficiei infimam partem aliquantum in priora inclinatur, tumque haud multum ſupra nonum (vagum) nervum capitis elevatus, proprio et ſingulari ductu duram matrem transjicit, atque una cum nono (vago) nervo capitis per oſſis petroſi et occipitis foramen lacerum, ſeparata tamen via, e camera encephali elabitur. Namque membrana capitis, quam duram matrem vocant, quaeque per foramen lacerum in externam baſeos cranii ſuperficiem expanditur, dum hoc foramen capitis transjicit ita diviſa deprehenditur, ut duos ſeparatos ductus efformet, quos ſepto intermedio penitus diſtinguit: quorum inferior ſimpliciter tantum excavationi ſemilunari oſſis occipitis attenditur; ſuperior autem non tantum excavationem ſemilunarem, oſſis petroſi interiori inferiori acuto margini inciſam, ſed longiuſculum quoque ſulcum illum, in quem haec excavatio ducit, et qui per oſſis petroſi externam inferiorem ſuperficiem in usque poſteriorem partem aditus canalis carotici pertingit, firmiter obducit. Quum autem octavus (gloſſopharyngeus) nervus capitis, ſuperiorem ductum membranaceum foraminis laceri ſubiit, a perforatione durae matris non ultra quatuor lineas procedit, quum in *verum gangliolum* intumeſcit, quod quinque lineas longitudine ſua adaequat, oblongum et aliquando admodum tumidum eſt, quodque ab indicato ſulco inferioris exterioris ſuperficiei oſſis petroſi ſuſcipitur. Ac ſicuti ſulcus iſte ampliori cavitate incipit, quae hujus oſſis externae inferiori ſuperficiei interdum profunde inſculpta eſt, atque in anguſtiorem magisque ſuperficialem definit; ita hoc gangliolum, quod ipſi in univerſum accommodatur, principio ſuo, quod tumidum ventrem aemulatur, ejus cavitati arcte inſeritur, infimamque partem illius ſulci graciliori ſua parte replet. Quare hanc cavitatem, quae tum in exſiccato oſſe, tum in recenti, cui dura mater adhuc inhaeret, manifeſte et pulchre in oculos incurrit, una cum ejus continuo ſulco, haud absque ratione *receptaculum ganglioli petroſi* octavi (gloſſopharyngei) nervi capitis dicendum eſſe arbitror, quamquam illud in oſteologiis nullibi *) indigitatum deprehendatur;

*) Egregie delineatum habemus in Cotunni de aquaeductibus auris humanae tab. 2. k. recuſa et Viennae et in Sandifortiano Theſauro. Tomo I. p. 397. Sg.

datur; nam et notatu digniſſimum licet anguſtum canalem offert, qui ex ejus ſuprema parte in auditus organum internum retrorſum continuatus, nervulum continet, ex illius ganglioli ventris ſuprema parte eductum. Atque tum praeter hunc *ramum aſcendentem*, gangliolum octavi (gloſſopharyngei) nervi capitis ab inferiori ſua parte, modicum adhuc *communicatorium ramulum* in nonum (vagum) nervum capitis, per ipſum intermedium ſeptum membranaceum demittit, quod horum nervorum faſciculos perfecte disjungit.

§. IV.

Foraminis laceri ductus membranaceus inferior. *Tractus octavi (gloſſopharyngei) nervi capitis a ſuo gangliolo petroſo, ad usque proceſſum ſtyliformem, qua parte hic priori convexitati arteriae carotidis poſterioris imminet.*

Poſtquam autem octavus (gloſſopharyngeus) nervus capitis ab egreſſu ſuo e capitis cavea, octo circiter linearum ſpatium in proprio ſuo canali percucurrit, cujus ſuperiorem partem os petroſum, internam paries intermedius nono (vago) nervo capitis communis, et externam bulbi venae jugularis internae internum latus oſſe petroſo terminatum, conſtituit; tunc in proprium ſuum et validum ſatis funiculum iterum contrahitur, atque e ductu ſuo emergens, a nono (vago) nervo capitis, a quo pariter perfecte ſeparatus eſt, dum e canali ſuo egreditur, preſſim quidem trans poſteriorem convexitatem arteriae carotidis poſterioris, ſuper eam acutam oſſeam partem, quae, dum oſſa capitis adhuc connexa haerent, canalis carotici et bulbi venae jugularis internae intermedium ſeptum conſtituit, ſenſim in priora extrorſum ad usque proceſſus ſtyliformis acutam anteriorem radicem deducitur. Atque tum inter internam ſuperficiem tenuis et latae radicis proceſſus ſtyliformis, quae ſepto intermedio canalis carotici et ſinus bulbi venae jugularis internae continua eſt, et ipſi adjacentem arteriam carotidem poſteriorem, longo et oblique arcuato ductu, in hujus arteriae carotidis anteriorem convexitatem, usque retro ſtyliformem proceſſum, qui ante eam arteriam oblique introrſum ab oſſe petroſo dependet, introrſum demittitur; a quo illum tranſverſali fere ductu, per colli ſupremum latus, verſus linguam abire oſtendemus.

§. V.

Octavus (gloſſopharyngeus) nervus capitis ab arteria carotide poſteriori, ad usque brevem arcum muſculi ſtylogloſſi: tres nervi circumflexi muſculi ſtylopharyngei; nervus muſculi ſtylopharyngei; nervus tonſillaris inferior.

A poſteriori itaque arteria carotide diſcedens, cujus anteriori et exteriori convexitati firmiter inhaeſit, continuo fulcum illum in usque anteriorem tendineam ſuperficiem muſculi recti interni magni capitis ſupergreditur, qui inter hujus muſculi externum latus et internum arteriae carotidis poſterioris, in muſculi recti interni minoris capitis anteriori ſuperficie conſtitutus, modicam glandulam colli continet. Ac primum quidem ſuper muſculi ſtylopharyngei inferiorem et interiorem ſuperficiem, per pharyn-

pharyngis dextrum latus in priora introrsum incedit; tumque inde a musculi recti interni magni capitis interiori margine, sensim circa musculi stylopharyngei exteriorem lateralemque convexitatem, obliquo ductu in ejus superiorem superficiem inflectitur; cui musculus styloglossus incumbit. A quo, inter eosdem modo commemoratos duos musculos, a parte magis exteriori, per integrum pollicem transversaliter fere introrsum vadit, ad usque brevem musculi styloglossi arcum, cujus ope a musculo stylopharyngeo in linguae imam lateralemque partem dilatatus ascendit; ibique eum relinquimus, lateris ejus superioris ramos prius prosecuturi. Primum autem neque gracilem ramum, a latere suo superiori jam projecerat, quum arteriae carotidis posterioris anteriori et interiori convexitati adhuc inhaesit; qui continuo super paulo ante memoratum sulcum sursum modice latescentem et musculi recti interni magni capitis anteriorem superficiem, proxime quidem supra ipsum octavum (glossopharyngeum) nervum capitis, et similiter super musculi stylopharyngei inferiorem et interiorem superficiem excurrens, paulo tantum prius quam ille nervus, circa hunc musculum extrorsum in priora inflectitur, atque in ejus superiori parte gracilem brevemque ramulum communicatorium in truncum octavi (glossopharyngei) nervi capitis demittit. Postea ipse inter musculum stylopharyngeum et suum truncum, qui octavus (glossopharyngeus) nervus capitis est, circa illius externum et inferius latus longo ac obliquo ductu introrsum inflectitur; atque in interiori latere iterum emergens, crassiorem ramum accipit insertum, qui hujus musculi stylopharyngei carnem transjecit. Sicuti enim a quo discedimus; octavi (glossopharyngei) nervi capitis primus ramus est, qui pollicis circiter intervallo a musculi stylopharyngei principio circa eum ipsum inflectitur, cui propterea *primi nervi circumflexi musculi stylopharyngei* nomen imponimus; ita quinque iterum linearum intervallo a primi nervi circumflexi origine, linearem quidem sed crassum trunculum ab exteriori suo latere demittit, in brevem longumque ramum partitum. Ex his brevior ramus crassiusculo funiculo, tamquam *secundus nervus circumflexus*, ductu cum primo nervo circumflexo musculi stylopharyngei parallelo, se circa eundem musculum inflectens, mox brevem gracilemque ramum, in ejus externum medium latus in priora immergit, tumque ipse infimam ejusdem musculi carnem oblique in priora transjicit, atque in interiori latere hujus musculi stylopharyngei, quo supremo lateri pharyngis attensus est, cum ejus primo nervo circumflexo in notabilem truncum duarum linearum confluit, quem ulterius prosequemur, quum *tertium nervum circumflexum*, per musculum quoque stylopharyngeum in eum deduxerimus. Namque longior ex illis duobus ramus, qui truneo suo super musculi stylopharyngei superiorem exterioremque superficiem, ad usque os hyoides in priora introrsum descendit; alium mox a suo initio secundo nervo circumflexo aliquanto graciliorem ramum demittit, qui paulo quidem ante secundum, similiter tamen cum eo parallelus, circa musculum stylopharyngeum in priora incurvatur, imaque pariter hujus musculi carne oblique perforata, quum paulo ante in musculi constrictoris supremi pharyngis pxoximam partem ramulum projecit, in ejus internum latus prorumpit, ramoque conjungitur, qui ex dicta conjunctione primi et secundi nervi circumflexi musculi stylopharyngei oboriebatur, quemadmodum id paulo ante exposuimus. Atque tertio nervo circum-

flexo muſculi ſtylopharyngei edito, longior ille ramus non ultra dimidium pollicem procedit, ſimilemque fere tertio nervo circumflexo ſex linearum ramum ſuper muſculi ſtylopharyngei ſuperiorem partem, verſus dextram tonſillam ſurſum mittit, qui tribus ſurculis, in ejus inferioris extremitatis externam partem inſeritur. Poſt quem denique *nervum tonſillarem inferiorem*, in duos ramos partitur atque ſuperiori adhuc per dimidium pollicem in muſculi ſtylopharyngei ſuperius extremum, quod ſupra cartilaginem thyreoideam eſt, bifidus diſpenſatur; inferiori autem in ejus inferioris extremi dilatatas fibras, quae ab exteriori parte muſculo hyoceratopharyngeo conſtrictoris medii pharyngis obductae, in thyreoideae cartilaginis partem lateralem inſeruntur, tribus longis ſurculis deſcendit, atque verum *nervum muſculi ſtylopharyngei* conſtituit.

§. VI.

A ſuperiori latere muſculi ſtylopharyngei, ad usque dextrum marginem linguae deducitur. Ejus dexter circulus tonſillaris, a ramo quem prope linguae marginem retrorſum mittit, et communi trunco trium nervorum circumflexorum muſculi ſtylopharyngei compoſitus.

Expoſitis igitur ramis, quos octavus (gloſſopharyngeus) nervus capitis a ſuperiori ſuo latere dimittit, praeter illum, quem a tribus nervis circumflexis muſculi ſtylopharyngei componi vidimus, et praeter nonnullos alios, qui ab ejus inferiori latere ſecedunt quosque ad alium locum remittimus, truncum ejus iterum aggredimur. Quum autem memorato ductu ad usque muſculi ſtylogloſſi flexuram pervenit, qua linguam aſcendit, a muſculi ſtylopharyngei ſuperiori latere, ad usque dextrum marginem linguae in priora introrſum ducitur, atque in hoc tractu incurvo, qui pollicem non ſuperat, ut in univerſum dicam, tonſillae extremitatem inferiorem ſimul ſupergreditur, et paulo ante quam linguae marginem attingit, juxta eundem incedentem quinque linearum ramulum a ſuperiori ſuo latere projicit, qui truncum illum quem expoſiti tres nervi circumflexi muſculi ſtylopharyngei componunt, inſertum accipit, circulum tonſillarem dextrum cum eo ipſo perficiens. Quippe quum memorati tres nervi circumflexi muſculi ſtylopharyngei, in hujus muſculi interiori latere, quo pharyngis exteriori ſuperficiei inhaeret, inſolitarium et ſatis conſpicuum nervum confluxerunt, iſte continuo a muſculi ſtylopharyngei ſuperiori latere, retro ipſum octavum (gloſſopharyngeum) nervum capitis, deinde retro muſculi ſtylogloſſi arcuatam partem, ſuper muſculum conſtrictorem ſupremum pharyngis, qua parte tonſillae dextrae ſuperiorem extremitatem obducit, introrſum verſus linguae dextrum marginem aſcendit, ibique commemorato ramo trunci ipſius octavi (gloſſopharyngei) nervi capitis committitur. Quo quidem modo inde a muſculi ſtylopharyngei ſuperiori latere, ad usque dextrum marginem linguae, oblongus circulus conſtituitur, qui a parte priori et laterali muſculo ſtylogloſſo obtectus, muſculo conſtrictori ſupremo pharyngis ita inhaeret, ut integram fere circumferentiam tonſillae area ſua comprehendat; unde ipſi congruum nomen *circuli tonſillaris* imponimus, ſiquidem praeterea quoque *plexum tonſillarem* intra aream ſuam conficit.

§. VII.

§. VII.

Plexus tonſillaris dexter, quatuor trunculis circuli tonſillaris inferioris rami, et duobus trunculis ejus ſuperioris rami compoſitus; quorum primus ramulum quoque in conſtrictorem ſuperiorem pharyngis derivat. Illius circuli inferioris rami, ramus lingualis lateralis poſterior.

Primum itaque plexum dicam, qui circuli tonſillaris area circumſcriptus, tonſillae exteriori ſuperficiei ramulos ſuos immergit; quorum qui ab ejus inferiori ramo aſcendunt primum perluſtrabimus. Quamprimum nimirum ipſe octavus (gloſſopharyngeus) nervus capitis a muſculo ſtylopharyngeo et nervo hujus muſculi, quem ſuper ejus ſuperius latus recta deſcendere diximus, parum tantum aſcendit, primum denuo ramum a ſuperiori ſuo latere exhibet, omnium in tonſillam ſe immergentium craſſiſſimum, qui protinus in interiorem et exteriorem ramum dividitur; hoc quidem per quatuor lineas in tonſillae inferioris extremitatis mediam exteriorem partem bifidus aſcendit, atque illo paulo craſſiori ſuper ejus partem magis interiorem aſcendens, in ejus mediam longitudinem tribus ſurculis inſeritur, quum paulo prius ramulum a ramo ſuperiori hujus circuli tonſillaris accepit. A quo quatuor linearum intervallo, alium longum nec gracilem ramum ab inferiori ſuo latere introrſum demittit, qui per ipſam carnem radicis linguae, quae dextram ejus partem efformat, modice in poſteriora abeuns, ad dimidium pollicem retro foramen coecum linguae in duos ramos dividitur, atque in erectas ibidem papillas *) linguae aliquot ramulis diſpenſatur, ut tali modo inſignem *ramum lingualem lateralem poſteriorem* conſtituat. Poſt cujus originem quum duarum linearum progreſſu, in ſuperiorem ramum hujus circuli tonſillaris notabilem ramum projecit, alium quoque gracilem ramum exhibet; pauloque ſuperius ultimum priori ſimilem, qui per quatuor lineas in tonſillae interiorem lateralem mediamque partem extrorſum abeunt. Atque ſuperior circuli tonſillaris ramus, protinus fere a ſuo ortu primum gracilemque ramum in tonſillae exteriorem ſuperficiem perpendiculariter demittit, qui mox in duos graciliores ramos diviſus, interiori ſtatim cum ramulo trium linearum ex ſequenti trunculo conjungitur, et in exteriorem lateralemque mediam partem tonſillae ſe demittit; exteriori vero cum tertio nervo circumflexo muſculi ſtylopharyngei, ſicuti expoſuimus, conjunctus, juxta muſculi ſtylopharyngei ſuperius latus, ſuper conſtrictorem ſuperiorem pharyngis modice dextrorſum aſcendit. Secundus ramus, qui priorem continuo excipit, exteriorem ſuum ramulum ipſi conjungit, atque interiorem ramo inſerit, qui ex circuli tonſillaris inferiori ramo aſcendit. Tumque ſuperior ramus circuli tonſillaris, adhuc per integrum pollicem ad usque dextrum marginem linguae excurrit, atque dicto ramo hujus circuli tonſillaris inferioris rami, qui ipſe octavus gloſſopharyngeus nervus capitis eſt, conjungitur, ut dexter circulus tonſillaris perficiatur.

§. VIII.

*) *Vallatas* dictas, ut in variis corporibus coram video. Sg.

§. VIII.

Octavi (gloſſopharyngei) nervi capitis ramus lingualis lateralis externus; et ramus lingualis lateralis internus.

Deſcripto quoque circulo plexuve tonſillari octavi (gloſſopharyngei) nervi capitis, principales tantum linguales ejus rami dicendi reſtant, qui linguales ramos laterales octavi (gloſſopharyngei) nervi capitis conſtituunt. Horum autem tres principes rami exiſtunt, quorum duo a circulo tonſillari oboriuntur, tertius ipſe continuus truncus octavi (gloſſopharyngei) nervi capitis eſt; quorum ramum lingualem lateralem poſteriorem, quem ipſe ramus inferior circuli tonſillaris demittit, ſupra jam expoſuimus. *Lingualem* quoque *externum lateralem ramum*, quem ramus aſcendens circuli tonſillaris inferioris rami et ipſe ejus ſuperior ramus componunt, ad usque fere dextimam partem linguae antea jam deduximus; tum vero inter muſculum ſtylogloſſum et propriam membranam pharyngis ad linguam excurrit, atque per inferiorem carnem fere ipſius dextri marginis, ſuperficialis propemodum in priora fertur, illa quidem membrana a latere inferiori obtectus, quae revoluta linguam et os inveſtit: ſenſim tamen a dextro margine linguae modice introrſum, et quantum quidem poteſt, ſuper ejus inferiorem ſuperficiem, ſuperficialis excurrit, ſola tenui illa membrana obtectus, quae carnem inferiorem linguae obducit; ac ultimo in eam ipſam membranam, pollicis tantum dimidii intervallo retro apicem linguae, manifeſto quamvis tenerrimo funiculo abſumitur. Quum vero ipſam linguam nondum attigerat, duos ramos ab exteriori latere jam projecit non gracillimos; deinde per unum pollicem ſuper carnem ipſam linguae incedens, brevi hoc tractu octo ramos, ab eodem latere ſucceſſive et aequali fere, diſtantia, linguae communicat, quorum tres poſteriores craſſioribus funiculis incedunt. Omnes autem data opera per carnem linguae in eas copioſas, papillas deduxi, quae parum a craſſis illis et magnis papillis, in recta linea haud longe a dextro margine linguae, ex ejus ſuperiori ſuperficie eductis, remoti ſunt; eſt autem iſte ramus inſignis, *lingualis lateralis ramus exterior* octavi (gloſſopharyngei) nervi capitis. Denique *lingualis lateralis internus ramus*, qui exteriorem et poſteriorem craſſitie ac ramorum ſobole longe ſuperat, ipſius octavi (gloſſopharyngei) nervi capitis continuus truncus eſt, atque hoc quoque prae reliquis peculiare habet, quod ejus rami, quos omnes a dextro latere ſucceſſive derivat, ipſi trunco primum aliquamdiu attendantur, donec arcus in modum, per ipſam dextimam lateralemque carnem linguae, in usque ejus papillas ducantur. Quapropter quum a circulo tonſillari per aliquot tantum lineas proceſſit, ut a dextro margine linguae parum tantum diſtet, primum et craſſiſſimum ſuum ramum, uti reliquos, ab exteriori ſuo latere edit; qui ipſi primum per aliquot lineas attenditur, tumque incurvo ductu per dimidium pollicem, per carnem dextri marginis linguae in priora aſcendit, atque retro dictum lingualem lateralem exteriorem ramum, duobus ramis in ejus papillas abit. Qui priorem in eodem latere quinque linearum intervallo excipit, gracilior paulullum et trunco ſuo pariter per aliquot lineas attenſus eſt, tumque ab eo ſimili arcuato ductu, per eandem fere carnem linguae, juxta prioris internum latus per dimidium pollicem in priora aſcendit, et aliquantum modo magis

interius

interius et poſterius, quam ille, duobus quoque ramis in linguae papillas abit. Tum tertius, ubi ſecundus arcu ſeceſſit, a trunco ſuo obortus, pariter juxta ſecundi internum latus et ſimili arcu per carnem linguae per dimidium pollicem aſcendit, atque ſucceſſive tribus ramis in recta linea, et iterum paulo magis interius et poſterius, quam ille ſecundus ramus, inde a coeco foramine linguae, in ejus papillas verſus priora diſpenſatur. Quartus demum, qui continuus truncus eſt, ſimili ductu ſecundum tertii rami internum latus aſcendit, quumque itidem paulo magis interius et poſterius terminetur, quam prior, in recta linea tribus ramis, brevibus intervallis in ipſum coeci foraminis linguae fundum, a parte potiſſimum exteriori, implantatur. Atque haec inprimis ramorum in linguae papillas diſtributio, et praeſtantiam et uſum octavi (gloſſopharyngei) nervi capitis luculenter demonſtrare mihi videtur, ſiquidem toti laterali parti linguae, a fine foraminis coeci per unum et dimidium pollicem in priora verſus ejus apicem, ramos nerveos proſpicit.

§. IX.

*Octavi (gloſſopharyngei) nervi capitis inferioris lateris primus ramus, cum ramo communicatorio noni (vagi) nervi capitis, trunculo trium linearum octavo (gloſſopharyngeo) nervo inſertus. Alius communicatorius ramus primi nervi pharyngei, in illum trunculum aſcendens. Ejusdem lateris ſecundus ramus, in alium communicatorium ramum, in illum quoque brevem trunculum ex nervo molli *) primi ganglii colli, (ſcilicet nervi ſympathici), aſcendentem, demiſſus **).*

Rami denique, quos octavus (gloſſopharyngeus) nervus capitis ab inferiori ſuo latere demittit, quos ordinis gratia in hunc paragraphum rejecimus, deſcriptionem noſtram deſiderant. Atque craſſior ramus ex illis duobus, quos ab inferiori latere edit, quemque ante omnes reliquos ſuos ramos demiſit, quum arteriae carotidis poſterioris priori exteriorique convexitati adhuc inhaeſit; continuo retro proceſſum ſtyliformem, prius ſuper illam arteriam carotidem, deinde ſuper ſupremam interiorem partem incipientis primi ganglii nervi intercoſtalis, parvasque glandulas colli ipſi a latere interiori adjacentes, tumque ſuper ipſam muſculi recti interni magni capitis tendineam ſuperficiem, ultra pollicem oblique introrſum deſcendit, proxime quidem infra ſuum truncum, et a parte priori muſculi ſtylopharyngei inferiori carne obtectus, qui ſimili modo oblique introrſum in priora deſcendit. In media autem priori ſuperficie muſculi recti interni magni capitis, cum ramo communicatorio ex ipſo nono (vago) nervo capitis aſcendente, conjungitur in unum truncum ſex linearum ſatisque validum, qui ſuper muſculi ſtylopharyngei priorem externam ſuperficiem, in gloſſopharyngeum nervum

*) Notandum nervos molles vocari nervos arteriarum ſive arterioſos, incongruo vocabulo. Sg.

**) Non omnino haec cum figura, in qua nervi lateris ſiniſtri exhibentur, conveniunt. Interim analogus ramo primo videtur b. analogus ſecundo ramo. d. Sg.

nervum capitis deſcendit, proxime ſupra dictum ramum lateris ſuperioris ipſi inſertus, dum muſculi ſtylopharyngei externum latus ſupergreditur. In quem brevem truncum, quem duo illi rami conſtituerunt, gracilis alius ramus a primo nervo pharyngeo obortus, ubi muſculi recti interni magni capitis interiori lateri iucumbit, ſuper hujus muſculi priorem ſuperficiem per dimidium pollicem, inter octavi (gloſſopharyngei) nervi capitis primum ramum et ramum aſcendentem noni (vagi) nervi capitis, oblique introrſum aſcendit. Secundus autem ramus priori aliquanto gracilior, et ab eodem latere octavi (gloſſopharyngei) nervi capitis obortus, quum arteriae carotidis poſterioris priori et interiori lateri incumbit, et a latere ſuperiori primum nervum circumflexum muſculi ſtylopharyngei exhibet, inter truncum ſuum et ejus primum ramum, anguſta via, modice introrſum deſcendit, atque in muſculi recti interni magni capitis media priori ſuperficie, alteri ramo inſeritur, qui in communem brevem trunculum, octavi (gloſſopharyngei) nervi capitis primi rami et rami communicatorii noni (vagi) nervi aſcendit.

C A P U T II.

NONUS NERVUS CAPITIS.

VAGUS *) VULGO DICTUS IN TABULA 2. 3. 4. f. e. i. g. 5. 6. AD 36. USQUE IN LATERE DEXTRO.

§. X.

Nonus nervus (vagus) capitis, a medulla oblongata, ad usque cerebelli inferioris ſuperficiei externum latus deductus, quod oſſis petroſi interno inferiori angulo contiguum eſt: fibra communicatoria ab octavo (gloſſopharyngeo) nervo capitis demiſſa.

Capitis nervorum nonum (vagum) par, quod ex principalibus nervis capitis conſtructum eſt, et ſi ab ejus quinto et decimo (linguali) pari diſcedimus, tum caudicum ſuorum nervorum robore, tum eorum ramorum ſobole, omnia reliqua capitis nervorum paria ſuperat; quemadmodum ejus octavum (gloſſopharyngeum) par, veros nervos medullae oblongatae obtinuit. Ac ſicuti parum infra capitis octavum (gloſſopharyngeum) par, origines ſuas ducit, et loco inter medium corpus olivare et cerebelli inferiorem ſuperficiem aliquantum abſcondito, ita ſimili modo in funiculos diſtinctum deprehenditur, quibus proxime infra octavi nervi principium, continuo retro corpus olivare, ſucceſſivis et diſtinctis originibus, ex medio exteriori latere medullae oblongatae pronaſcitur. Noni (vagi) nervi capitis vero ſeptem **) in univerſum funiculos numeramus, qui quinque linearum latum principium hujus nervi conſtituunt; quorum ſex inferiores ſolitariis et aequalibus funiculis oboriuntur, et ſupremus ex tribus brevibus radicibus compoſitus eſt, omnes autem pia matre obducuntur, ſicuti priores faſciculi octavi

*) Confer cum hac deſcriptione egregias Neubaueri tabulas in diſſertatione Deſcriptio nervorum cardiacorum. Ienae 1772, recuſa in ejus opuſculis. Idem Scarpa *Abhandlungen der med. chir. Academie zu Wien.* Tom. I. tab. X. Sg.

**) numero tamen differre vidi Sg.

octavi (gloſſopharyngei) nervi capitis; quae illis loco vaginae eſt. Atque a medulla oblongata, quum una cum octavo (gloſſopharyngeo) nervo capitis inter corpus olivare et cerebelli inferiorem ſuperficiem, recto et lato ductu extrorſum prorupit, ſuper cerebelli inferiorem ſuperficiem, cohaerentibus quidem, ſed diſtinctis tamen funiculis, et octavo (gloſſopharyngeo) nervo capitis parallelus *), quamvis anguſtiſſima tantum intercapedine ab eo ſeparatus, dextrorſum ad usque externum latus hujus inferioris ſuperficiei cerebelli excurrit, quod oſſis petroſi interiori inferiori angulo contiguum eſt. Hoc autem in itinere, ſenſim, modice tamen, quemadmodum octavus (gloſſopharyngeus) nervus capitis, in anguſtiorem et teretiorem funiculum contrahitur, et ſuperiori ſuo latere, medio quidem loco inter corpus olivare et oſſis petroſi inferiorem interiorem angulum, commemoratam fibram communicatoriam, ab octavo (gloſſopharyngeo) nervo demiſſam aſſumit, quam ex cranio educit **).

§. XI.

Ab interiori inferiori angulo oſſis petroſi, per foramen lacerum, in usque oſſeam trabeculam *continuatur, quae foramen lacerum oſſis petroſi et occipitis, a ſinu bulbi venae jugularis dirimit. Foraminis laceri ductus membranaceus inferior, ipſi proprius. Duo ramuli communicatorii nervi ſpinalis (acceſſorii) dextri. Ramulus communicatorius ab octavo (gloſſopharyngeo) nervo capitis.*

Quum itaque nonus (vagus) nervus capitis ad medietatem anguli interni inferioris oſſis petroſi pervenit, et in teretiorem faſciculum funiculis ſuis jam adunatus eſt, parum tantum infra octavum (gloſſopharyngeum) nervum capitis, membranam capitis, quam duram matrem vocant, perforat, ſubitque proprium et ſingularem ſuum canalem, quem partem inferiorem foraminis laceri occupare ſupra jam indicavimus ***). Ita vero duo hi nervi, octavus et nonus (gloſſopharyngeus et vagus) capitis, quorum octavi (gloſſopharyngei) peculiarem decurſum jam expoſuimus, in vaginis ſuis inceduut, ut per quinque lineas ſuper internum et ſuperius latus bulbi venae jugularis, una extrorſum et in priora deſceudant, usque dum in ea anguſta trabecula oſſea, quae trans bulbi venae jugularis internam ſuperficiem, foramen lacerum et ſinum bulbi venae jugularis transverſaliter dirimit, longe unus ab altero diſcedat, ſiquidem bulbus venae jugularis, ab interiori inferiori angulo oſſis petroſi, ad usque illam transverſalem trabeculam, illarum vaginarum durae matris externum communem parietem conſtituit. Ut vero noni (vagi) nervi capitis peculiarem tractum exponam, poſtquam ductum membranaceum inferiorem durae matris ſubiit, ab inferioribus aſcendens nervus (acceſſorius) ſpinalis dexter, inferiori ejus lateri arcte ſe conjungit; qui primum retro eum, deinde inter ejus externum latus et bulbum venae jugularis, arcte quidem lateri ejus revinctus, per quinque circiter lineas extrorſum et in priora deſcendit, donec ex

Q 2 illo

*) Non ſemper parallelus. Sg.

**) Has origines delineatas vide in Soemmerring de baſi encephali. Vicq d'Azyr tab. 17. et 19. Scarpa disquiſitionum anatomicarum tab. 8. fig. V.

***) Cotunni de aquaeductibus auris humanae tab. 2. l. Sg.

illo communi ductu durae matris, una cum nono (vago) nervo capitis prorumpat. Ac quemadmodum continuo modicum, licet vix linearum ramulum communicatorium, ab inferiori latere noni (vagi) nervi capitis aſſumſit, quum ductum inferiorem foraminis laceri ſubiit, et ante quam ſe illi ſubjecit; ita viciſſim breviorem fere ſed craſſum ramum, ab exteriori latere noni (vagi) nervi capitis aſſumit, quum ex ductu inferiori foraminis laceri prorumpit et ab eo diſcedit. In ipſum nonum (vagum) nervum vero, id quod jam antea commemoravimus, brevis communicatorius ramus, per ſeptum membranaceum intermedium, a gangliolo petroſo octavi (gloſſopharyngei) nervi capitis demittitur, quum parum tantum intra canalem ſuum proceſſit *).

§. XII.

Ejus tractus a ductu inferiori foraminis laceri, in usque tertiam vertebram colli. Decimus (lingualis) nervus capitis ex angulo nervoſo noni (vagi) nervi capitis et nervi ſpinalis (acceſſorii) dextri prorumpit, et ad usque proceſſum transverſarium tertiae vertebrae colli demittitur.

Ex camera encephali per ductum ſuum membranaceum, aliquantum verſus exteriora egrediens nonus (vagus) nervus capitis, retro quidem ſupremam partem arteriae carotidis poſterioris, qua oſſeum ſuum canalem ſubit, in oſſe petroſo exſculptum, juxta muſculi recti interni minoris capitis externum latus, per integrum pollicem recta primum deſcendit, tumque arteriae carotidis poſterioris exteriori et poſteriori lateri attenditur; quia haec arteria inde a margine ſuperiori atlantis, ante illius muſculi exteriorem marginem, verſus oſſeum ſuum canalem modice extrorſum et in priora aſcendit. Ac quemadmodum ipſi nervus ſpinalis (acceſſorius) dexter, inde a prolapſu ſuo e cranio, in usque ſuperiorem marginem atlantis, a latere exteriori preſſim attenditur, ita ipſe in eo tractu decimum (lingualem) nervum capitis a prioribus penitus obtegit, qui ab exitu ſuo ex foramine condyloideo anteriori oſſis occipitis, retro nonum (vagum) nervum capitis et nervum ſpinalem (acceſſorium) dextrum, usque in atlantis ſuperiorem marginem demittitur. Ibique locorum, id quod diſtinctioris ſermonis gratia praemonendum ducimus, per eum angulum in conſpectum prorumpit, quem nonus (vagus) nervus capitis et nervus ſpinalis dexter efficiunt, dum unus ab altero diſcedit: tum vero ſe continuo ſuper nonum (vagum) nervum capitis oblique introrſum demittit, et quum juxta ejus internum latus recta ad usque tertiae vertebrae transverſarium proceſſum deſcendit, ut in univerſum dicam, per brevem arcum inflectitur, atque per ſupremum latus colli transverſali ductu verſus linguam defertur. At nonus (vagus) nervus capitis, quem in atlantis ſuperiori margine, arteriae carotidis poſterioris externo lateri committi diximus, inde primum retro decimum (lingualem) nervum capitis, qui cum deceſſat, deinde quantum poteſt preſſim juxta ejus externum latus, ſuper arteriae carotidis poſterioris externum latus, recta etiam ad usque tertiae vertebrae transverſarium proceſ-

*) Nitidiſſime haec iconibus illuſtravit Ill. SCARPA. *Abhandlungen der med. chirurgiſchen Academie zu Wien. 1. Band.*

processum descendit; atque eo ductu omnes nervos molles supergreditur, qui a (nervi sympathici) primi ganglii colli exteriori latere, in supremum lateralem plexum colli extrorsum derivantur; quia arteria carotis posterior, quae ipsi loco sustentaculi est, illud ganglium adeo pressim supergreditur, ut a prioribus perfecte ab ea obtegatur. A parte anteriori autem, vena jugularis interna, nonum (vagum) nervum capitis, solummodo a processu transversario tertiae vertebrae, ad usque ejus decussationem cum decimo nervo capitis, ampliter obducit; quia caput versus sensim gracilescit, ubi decimus (lingualis) nervus capitis per expositum angulum nervosum in conspectum prorumpit, nervum spinalem (accessorium) dextrum subit, atque tum super atlantis transversarium processum in sinum suum osseum, ab osse occipitis et osse petroso efformatum, modice versus exteriora ascendit, bulbumque suum in eo efformat. Eum vero a tertia vertebra colli prius non deducemus, quam ramos illos proposuerimus, quos a capite in usque illam vertebram colli, ab utroque latere derivat. Neque enim in brevi eo spatio, nervos tantum pharyngi, linguae, atque laryngi mittit, sed neque ipse illud solitario trunco percurrit.

§. XIII.

Proprius nervus noni (vagi) nervi capitis: ejus ramulus communicatorius nervi spinalis (accessorii) dextri: tres ramuli communicatorii ejus brevis rami, qui longo inseruntur: quatuor ramuli communicatorii ipsius noni (vagi) nervi, illius longo ramo inserti.

Supremus vero ramus noni (vagi) nervi capitis, peculiaris nervus est, nervo spinali (accessorio) dextro non multum gracilior, quem *noni nervi capitis proprium nervum* dicimus, quia ab ipso ejus trunco oboritur, et super eum distincto funiculo demissus, ultimo ipsi iterum inseritur, multosque notabiles nervos edit. Secedit autem a noni (vagi) nervi capitis externo et priori latere, quum e ductu suo membranaceo foraminis laceri vix egressus est; tumque continuo satis fortem communicatorium ramum, quamvis trium tantum linearum sit, in proximum nervum spinalem (accessorium) dextrum extrorsum demittit, qui praeter ejus duas superiores conjunctiones cum nono (vago) nervo capitis, qua parte nimirum adhuc communi ductu cum eo continetur, infra cranium etiam nonum (vagum) nervum capitis, ipsi fortiter connectit. A quo communicatorio ramulo, exteriori et priori lateri noni (vagi) nervi, in usque atlantis superiorem marginem per integrum pollicem, brevissima cellulosa firmiter quamvis distincto funiculo revincitur, atque tum in duos ramos divisus; exteriorem longiorem, in tertia demum vertebra colli, nono (vago) nervo iterum inserit, interioremque post quatuor lineas, interiori et priori ejus lateri lata insertione conjungit. At longior ejus ramus, quum modo per quatuor lineas ab ortu suo descendit, ab ea parte noni (vagi) nervi proprii nervi ramulum trium linearum jam accepit, a qua secundus nervus pharyngeus versus interiora in pharyngem derivatur; moxque alium similem ramum accipit, ab ea parte, qua tertium nervum pharyngeum edit; iterumque alium, ubi penitus jam cum nono (vago) nervo capitis confunditur: qui tres rami unius lineae distantia, successive in noni (vagi) nervi proprii nervi longum ramum extrorsum demissi, illum

 ipsum

ipsum valde augent, quum insuper quartus aliquantum tenuior ramulus ipsius noni (vagi) nervi, lateri ejus exteriori inter secundi et tertii ramuli insertionem inseratur. Atque inde forti funiculo per sex lineas solitarius descendit, pauloque supra transversarium processum secundae vertebrae, ab ipso nono (vago) nervo secundum ramulum priori simillimum, latere suo exteriori assumit; iterumque duarum linearum intervallo alium vix linearem trunculum, qui duobus ramulis bilinearibus ipsi inseritur. Quibus septem ramulis longior ramus proprii nervi noni (vagi) nervi capitis adauctus, solitario funiculo ad usque regionem tertiae vertebrae transversarii processus, quin paulo ulterius aliquando demittitur, et nono (vago) nervo iterum associatur, quum in universum per duos circiter pollices, ejus exteriori lateri strictissime attensus fuit.

§. XIV.

Primus nervus pharyngeus. Secundus nervus pharyngeus: nervulus mollis communicatorius, a (nervi sympathici) primi ganglii colli interiori latere, in secundum nervum pharyngeum demissus.

Potiores adhuc et insigniores nervi a noni (vagi) nervi capitis proprii nervi interiori et breviori ramo derivantur, quam in ejus longum exteriorem ramum demittuntur; quamvis hi plerumque, nervorum pharyngeorum nomine, ab ipso nono (vago) nervo capitis proveniant. Plerumque duo tantum nervi pharyngei adsunt, si ipsum octavum (glossopharyngeum) nervum capitis, et recte quidem excipimus, quemadmodum id primo capite expositum est. Hoc autem in cadavere, ex quo nervos proponimus, verus *primus nervus pharyngeus* ab interiori latere proprii nervi noni (vagi) nervi capitis, simplex et crassum principium ducit, tumque graciliori funiculo quam truncus octavi (glossopharyngei) nervi capitis est, et octo linearum intervallo infra eum, priorem superficiem arteriae carotidis posterioris, arteriamque pharyngeam supergreditur, quae juxta illius internum latus ascendit; atque super musculi interni magni capitis anteriorem tendineam superficiem, ductu obliquo tamdiu modice descendit, donec ad dextrum pharyngis latus pertingat, quo vertebris colli affixa haeret. Prius vero juxta arteriae pharyngeae internum latus ramum edidit, quem deinde*). Ac quum illo ductu ad constrictoris medii pharyngis partem lateralem accessit, in duos primarios ramos aequaliter diffinditur, quorum recta fere, nisi paululum in posteriora ascendit alter, alter recta descendit. Superior quidem continuo ramum in priora mittit, reliquis crassiorem, qui mox bipartitus in latiusculam partem illius superficiei versus priora se immergit, tumque sensim, quamvis modice tantum, in posteriora et simul versus exteriora per lateralem partem pharyngis, fere in usque ipsum ejus principium ab osse petroso pronatum ascendit; in quo tractu duorum fere pollicum, aequali propemodum distantia, octo ramulos in constrictorem medium et supremum pharyngis, successive in priora derivat, qui ipsi alte immerguntur. Atque inferior primi nervi pharyngei primarius ramus, qui similiter per duos pollices, rectiori autem via, super musculi constrictoris inferioris pharyngis partem lateralem dextram descendit, statim quoque

*) scilicet *describam*; ita legendum esse patet e §. LIII.

quoque a suo principio notabilem ramum versus priora mittit, qui surculo superiori, cum primo ramo primarii rami ascendentis hujus primi nervi pharyngei conjungitur; altero inferiori et minori, cum secundo ramo hujus nervi primarii rami descendentis, pariterque cum tertio ramo hujus descendentis rami arculum facit; ex quibus duobus arcubus quatuor notabiles surculi prodeunt, qui brevi ductu in carnem pharyngis versus priora projiciuntur: ac praeter illos ramos, adhuc tres graciliores surculos versus priora in pharyngem projicit, tumque per pollicem fere dimidium solitario funiculo demissus, secundo nervo pharyngeo inferitur. Quo modo inde ab osse petroso, cui pharyngis lateralis suprema pars affixa est, per quatuor fere pollices, super ejus lateralem dextram partem posteriorem, quasi continuus nervus, in usque secundum nervum pharyngeum recto ductu demittitur, qui hujus partis pharyngis longitudinalibus fibris musculosis, breves et numerosos suos surculos pulchre intertexit. *Secundus nervus pharyngeus*, qui priori aliquantum gracilior est, similiter principium suum a (vagi) capitis noni nervi proprii nervi interiori et breviori ramo deducit, una tantum linea infra primi nervi pharyngei principium. Inde sicuti primus nervus pharyngeus, et parum tantum infra eum, arteriae carotidis posterioris, cujus exteriori lateri nonus (vagus) nervus capitis firmiter inhaeret, anteriorem convexitatem obliquo ductu versus interiora supergreditur, atque secus quam primus nervus pharyngeus ipsam arteriam pharyngeam subit, quae huic arteriae carotidi a latere interiori posita est, pariterque principium secundi nervi mollis retro arteriam pharyngeam supergreditur, quem primum (nervi sympathici) ganglium colli ab interiori suo latere sursum mittere proponemus. Tum vero una tantum linea infra illum mollem nervum, alius nervus mollis ex eodem latere primi ganglii colli oboritur, qui fere ipsum secundum nervum pharyngeum crassitie sua superat, et postquam per quatuor lineas infra eum descendit, lateri ejus inferiori acute se inserit. Quo ramo adauctus, eodem ductu quo incepit, et primo nervo pharyngeo parallelo, primum super musculi recti interni magni capitis anteriorem tendineam superficiem, deinde super eandem musculi longi colli, crasso funiculo versus pharyngem continuatur; neque diu post modicum ramum a superiori suo latere derivat, qui, quum pharyngem attigit, et primarium ramum descendentem primi nervi pharyngei assumsit, continuo arcus in modum, in truncum suum iterum deflectitur: post cujus insertionem, inde a cornu ossis hyoidis longo et recto ductu super medii constrictoris pharyngis lateralem carnem, et parum tantum a cartilaginis thyreoideae posteriori margine in priora remotus, ad usque cartilaginem cricoideam demittitur. In quo tractu quum aliquot surculos in medium constrictorem pharyngis versus priora projecit, ipse demum in musculum cricopharyngeum terminatur, cui glandula thyreoidea, a parte laterali inhaeret.

§. XV.

Nervus laryngeus internus: ejus ramus pro nervo laryngeo externo: duo trunci, qui ejus reliquos ramos intercipiunt.

Postquam nonus (vagus) nervus capitis nervos pharyngeos, primum et secundum, in atlantis inferiori margine edidit, qui potius hoc in cadavere, ab ejus proprii nervi

nervi interiori ramo proficiſcuntur; tum continuo ab ipſius noni (vagi) nervi interiori latere, validus *nervus laryngeus internus*, adeo lento ductu verſus interiora diſcedit, ut medio intervallo atlantis et epiſtrophei e directo, perfecte demum acuto angulo ab eo diſcedat. Quum autem primus et ſecundus nervus pharyngeus, ſicuti ipſe octavus (gloſſopharyngeus) nervus capitis, anteriorem ſuperficiem arteriae carotidis poſterioris ſupergrediuntur, nervus laryngeus internus, dum a nono (vago) nervo capitis diſcedit, plane contraria ratione, arteriam carotidem poſteriorem ſubit, et retro eam ipſam primum ganglium colli ita ſupergreditur, ut ejus anteriori ſuperficiei firmiter inhaereat, donec accurate trans originem inſignis nervi mollis, cujus tres notabiles ramos ſuo loco proponemus, obliquo ductu in internum latus hujus arteriae carotidis prorumpat. Atque tum ab arteria carotide poſteriori ſuper muſculi recti interni magni capitis anteriorem ſuperficiem in usque mediam anteriorem ſuperficiem muſculi longi colli priori ductu deſcendit, ibidemque a latere ſuo exteriori principem ramum pro nervo laryngeo externo edit, quem ſuo loco §. XX. perluſtrabimus. Ab hoc ramo valido ſuo funiculo, ſuper mediam tertiam vertebram colli paululum in ſuperiora procedit, muſculo conſtrictori medio pharyngis ſe applicat, et paulo poſt ſuper muſculi ſtylopharyngei ſupremam partem; qua trans cartilaginis thyreoideae ſuperioris proceſſus externam ſuperficiem aſcendit, ad usque apicem illius proceſſus in priora defertur; mox ipſam laryngis cavitatem ingreditur, atque ligamenti illius infimam partem aſcendit, quod cartilaginis thyreoideae ſuperiorem proceſſum cornu oſſis hyoidis alligat; ſimulque inter illius proceſſus ſummum apicem et ſingulare cartilagineum rotundum corpuſculum intercipitur, quod piſi fere magnitudinem adaequat, et parum ſupra illum proceſſum, medio illi ligamento quaſi intertextum deprehenditur. Tum autem circa hoc ligamentum, quaſi circa propriam trochleam inflexus juxta muſculi thyreopharyngei, ſive conſtrictoris pharyngis inferioris, ſuperiorem marginem, (ſiquidem iſte muſculus ſuper ipſum ſemilunatum ſinum cartilaginis thyreoideae aſcendit) ſuper illius latae membranae infimam partem, quae os hyoides et cartilaginem thyreoideam media conjungit, tenui quidem membranacea lamina obductus, per integrum pollicem verſus interiora et in priora demittitur, accurate ad usque muſculi thyreoidei (ſcilicet thyreopharyngei, vel conſtrictoris pharyngis inferioris) ſupremum principium, quod a cartilaginis thyreoideae ſuperioris marginis parte exteriori incipit: neque multum ſupra tuberculum illud incedit, quod in eadem cartilagine ad ejus ſuperioris proceſſus radicem conſiſtit; ibique muſculi thyreoidei margini poſteriori ſe ſubjicit. Neque vero ſolitario funiculo ad usque illum muſculum defertur, ſed ſimulatque commemoratam ſuam trochleam ſupergreſſus eſt, in ramos jam diſtinguitur, qui tam arcte aduuati deprehenduntur, ut ſolidum et ſolitarium funiculum illos conſtituere diceres. Hi vero tum demum, quum muſculum thyreoideum ſubiverunt, et in priora et in poſteriora a ſe invicem divergunt, dum ſe inter membranam internam laryngis et cartilaginem thyreoideam longe demittunt. Dividitur autem primario nervus laryngeus internus in duos principes truncos, qui ejus amplam et diffuſam ramorum diſtributionem, tum a priori tum a poſteriori parte terminant. Anterior quidem truncus, qui omnium ramorum nervi laryngei interni ſupremus eſt, recta verſus inciſuram cordiformem cartila-

cartilaginis thyreoideae demittitur; pofterior autem, qui omnium poftremus eft, fuper membranae laryngis exteriorem et pofteriorem fuperficiem, verfus tracheam longiffime defcendit. Atque inter hos duos truncos reliqui hujus nervi laryngei interni graciliores rami intercipiuntur, quos quafi ex eorum angulo pronatos, radiatim in priora et pofteriora fuper membranam internam laryngis demitti, naturali ordine indicabimus.

§. XVI.

Ejus pofterior truncus: cujus ramus primarius externus, et in membranam oefophagi et in ramum communicatorium nervi recurrentis colli infertur: ramus primarius internus, in membranam laryngis et eam partem infertus, quae fruftulum cartilagineum, apici cartilaginis arytaenoideae impofitum, obducit.

Pofterior itaque truncus nervi laryngei interni, a quo diftinctioris fermonis caufa defcriptionem ejus incipiendam effe cenfemus, quum cartilaginis thyreoideae marginem fuperiorem fubiit, in univerfum fuper eam partem membranae laryngis demittitur, quae ab epiglottidis latere et cartilagine arytaenoidea retrorfum in oefophagi tubum abeuns, fuperficiei internae cartilaginis thyreoideae poftremae partis attenfa eft. Ac quum eo ductu recta inter cartilaginem thyreoideam et membranam laryngis, paulo ultra pollicem defcendit, in duos primarios ramos, in internum et externum difcedit. Qui exterior et pofterior et aliquanto gracilior eft, poft quinque linearum decurfum, modicum ramulum introrfum demittit, in eam partem membranae oefophagi tribus furculis infertam, quae cartilagini arytaenoideae e directo confiftit: tumque poft fimile fpatium in quatuor ramos dividitur, qui principiis fuis, aliquot ramulis intertextis, plexulum faciunt, cujus tres extimi rami, quorum quilibet feptem linearum eft, in extimam partem oefophagi paralleli defcendunt, ibique inferuntur, ubi ejus fibrae longitudinales incipiunt; dum quartus, qui *nervi laryngei interni et nervi recurrentis communicatorius ramus* eft, per feptem lineas fuper membranam laryngis oblique introrfum defcendit, tumque in rami nervi recurrentis, quem poftea proponemus, pofterius latus inferitur, paulo ante quam ille principii mufculi arytaenoidei transverfalis inferiorem partem ingreditur. Atque interior primarius ramus hujus pofterioris trunci, qui potius continuum truncum nervi laryngei interni conftituit, et fuper partem magis anteriorem membranae laryngis demittitur, jam poft tres lineas a fuo principio ramulum in priora demittit, qui paulo poft in duos ramulos fubdivifus eft: quorum pofterior, altero pofteriori ramulo, in ipfam membranam laryngis expanditur, altero vero anteriori, brevi ductu verfus eam parvam cartilaginem defcendit, quae fummitati cartilaginis arytaenoideae impofita eft, et tribus furculis in hanc tumidiufculam partem membranae laryngis manifefto inferitur, qua illa cartilago obducta eft; anterior ramus vero, qui magis in priora verfus cartilaginem arytaenoideam, et juxta cartilaginis arytaenoideae anterius latus bifidus defcendit, parum infra ejus apicem in membranam laryngis ita inferitur, ut tenacem illam materiem glandulofam transjiciat; quae apicis cartilaginis arytaenoideae anteriori parti adjacet.

§. XVII.

Nervi laryngei interni primus ramus, anteriori ramo, in membranam laryngis, pofteriori in mufculum arytaenoideum transverfalem abit. Ejus fecundus ramus, altero ramo ejus tertio ramo, altero membranae laryngis inferitur. Ejus tertius ramus, membranae laryngis inferitur.

Qui truncum pofteriorem antecedit, 1) primus ramus nervi laryngei interni, atque ab ejus principio a parte quidem priori oboritur, poftquam fuper membranam laryngis, inter hanc et cartilaginem thyreoideam, parvo quidem intervallo a trunco fuo, per integrum pollicem defcendit, in duos ramulos aequaliter partitur: quorum anterior verfus cartilaginem arytaenoideam defcendit, et fupra eam, per antea memoratam tenacem materiem glandulofam in membranam laryngis inferitur; atque pofterior, qui longius et fimul fuper anteriorem ramulum anterioris rami modo expofiti trunci pofterioris, ac fuper ipfum apicem cartilaginis arytaenoideae, verfus mufculum arytaenoideum transverfalem defcendit, in hujus fuperius et anterius principium duobus furculis implantatur. 2) Secundus nervi laryngei interni ramus, qui fita fuo priorem antecedit, fed a pofteriori latere trunci pofterioris originem fuum ducit, continuo trans illius trunci et ejus primi rami principium verfus interiora defcendit, ut parum tantum a priori ramo in priora diftet, tumque parvo intervallo interpofito in duos quoque ramos dividitur; quorum pofterior inter fuum fodalem anteriorem ramum et primum ramum nervi laryngei interni defcendit, ac tertii rami pofteriori lateri inferitur; anterior juxta tertium ramum et fuper fui fodalis pofterioris rami infertionem, per integrum pollicem demiffus, continuo in duos ramos fubdividitur, qui per integrum pollicem oblique in priora verfus mediam longitudinem mufculi thyreoarytaenoidei deducti, per tenacem materiem glandulofam, quae paulo fupra illum mufculum deprehenditur, in membranam laryngis difpenfantur. 3) Atque tertius ramus nervi laryngei interni, qui duobus prioribus validior eft, et juxta fecundum ab anteriori latere principii trunci pofterioris oboritur, fuper eam partem membranae laryngis in priora fe demittit, quae epiglottidis lateri attenfa eft; tumque parum infra epiglottidis bafin in priora inclinatus, poftquam fuperiori fuo latere a quarto ramo nervi laryngei interni ramum affumfit, in tres ramulos dividitur; quorum duo anteriores in membranam laryngis abeunt, pofterior, quum illum a fecundo ramo affumfit, proxime ante fecundi rami infertionem, tribus furculis per memoratam materiem cellulofam, membranae quoque laryngis fe inferit.

§. XVIII.

Nervi laryngei interni quartus ramus: cujus infimus ramus in tertium defcendit, fupremus primum nervum epiglottideum, medius fecundum nervum epiglottideum, continuus truncus tertium nervum epiglottideum conftituit; qui et in fuperiorem et inferiorem epiglottidis membranam difpenfantur.

4) Quartus nervi laryngei interni ramus, *nervus epiglottideus pofterior* vocandus eft, quia ramis fuis potiffimum epiglottidem afcendit, qui partim in fuperiorem, partim

tùm in inferiorem ejus membranam diſtribuuntur. Priori verò, qui paulo craſſior eſt et a poſteriori latere principii illius anterioris trunci oboritur, per ſeptem fere lineas, recta in usque dextrum marginem epiglottidis deſcendit, tumque in tres ramos dividitur ſatis notabiles: eorum quidem iufimum in tertium ramum bifido fine deſcendere expoſuimus; ſupremus vero, qui primum ramum epiglottideum conſtituit, per quatuor lineas ſolitarius verſus epiglottidis dextri marginis medietatem retrorſum defertur, quum in duos ramos abit, quorum inferior tenerior, brevi ductu juxta eum marginem epiglottidis aſcendit, et bifidus in membranam laryngis introrſum inſeritur, quae inferiorem epiglottidis ſuperficiem obducit; ſuperior autem dextrum marginem epiglottidis aſcendit, et in proprio licet levi tantum ſulco, qui epiglottidis ſuperiori ſuperficiei impreſſus eſt, per quinque lineas recta introrſum verſus apicem ejus excurrens, parum infra illius rotundum marginem eam ipſam proprio foramine perforat, et in membranam, quae ejus inferiorem ſuperficiem obducit, conſumitur, anteaque ramulum jam exhibuit, qui per ſimile foramen, parum infra prius illi cartilagini inſculptum, in eandem partem membranae laryngis inſeritur. Atque medius ramus, qui ſimiliter verſus dextrum marginem epiglottidis deſcendit, quinque linearum intervallo infra primum ramum epiglottideum, ramulum projicit, qui ejus ſecundum ramum epiglottideum facit, quique eum marginem per propriam ſciſſuram aſcendens, recto ductu ſuper epiglottidis ſuperiorem ſuperficiem, ad usque ejus ſupremam partem retrorſum defertur, bifidusque in membranam inſeritur, quae hanc ejus ſuperiorem ſuperficiem obducit; huncque ſecundum ramum epiglottideum quum exhibuit, ipſe mox in tres ſurculos ſubdividitur, iisdemque ſuper inferiorem ſuperficiem epiglottidis aſcendit et in membranam ipſi contiguam diſpenſatur.

§. XIX.

Ejus anterior truncus: cujus duo rami epiglottidei, duo rami membranae laryngis.

Anterior denique truncus nervi laryngei interni, qui omnium ejus ramorum ſupremus eſt, congruo nomine *nervus epiglottideus anterior* vocandus eſt, quia pariter ac poſterior nervus epiglottideus, membranae epiglottidis ramos ſuos profpicit. Quum igitur ſecundum ejus dextrum marginem per pollicem ſolitarius in priora deſcendit, primum a latere ſuo anteriori ramum exhibet, qui tamquam primus ramus epiglottideus, juxta illum marginem epiglottidis deſcendit, tumque pariter per proprium ſulcum partem inferiorem epiglottidis aſcendit, atque recto ductu, fere per ſex lineas, in usque ejus mediam longitudinem retrorſum exporrectus, eo in itinere duos ramulos, propriis foraminulis per ipſam epiglottidem, in membranam demittit, quae ejus inferiori ſuperficiei inhaeret: ac prius jam ab ea flexura, qua epiglottidem aſcendit, ramulum quatuor linearum demiſit, qui juxta illius dextrum marginem in ſequentem ramum inſeritur. Poſtquam autem ramum illum epiglottideum anterior truncus nervi laryngei interni demiſit, duarum linearum intervallo adhuc in tres ramos dividitur: eorum anterior, qui in univerſum ſecundus, et tamquam continuus truncus, ejus ſecundus ramus epiglottideus eſt, quum ſecundum illum marginem

ginem cartilagineum per ſex lineas deſcendit, et anteriori ſuo latere paulo ante memoratum ramulum aſſumſit, poſt quinque linearum intervallum introrſum in marginem epiglottidis inflectitur, ac paulo poſt quatuor ſurculis, per epiglottidem in eam membranam manifeſte quoque inſeritur, quae ejus inferiori ſuperficiei attenſa eſt: tum medius, qui in univerſum tertius eſt, per pollicem et tres lineas juxta prioris poſterius latus, inter membranam laryngeam et partem ſupremam cartilaginis thyreoideae oblique in priora deſcendit, et in infima inciſura cordiformi hujus cartilaginis, membranae laryngis inſeritur: inferior denique, qui quartus hujus anterioris trunci ramus eſt, rectiori ductu, circiter ſuper medietatem membranae laryngeae deſcendit, quae cartilaginis thyreoideae internam ſuperficiem inveſtit, tumque in duos ramos dividitur, qui anguſtiſſimo intervallo, fere per integrum pollicem deſcendunt, ac juxta muſculi thyreoidei medietatem, per tenacem illam materiem glandulofam, quae hic loci collocata deprehenditur, in membranam laryngis ſe inſerunt.

§. XX.

Nervus laryngeus externus, uno ramo a nervo laryngeo interno; altero duabus radicibus a primo (ſympathici) ganglio colli obortus. Nervus arteriae carotidis poſterioris.

Ab interno nervo laryngeo, naturali ordine ad externum deducimur. Nervus laryngeus externus autem, et trunci ſui circumferentia et ramorum ſuorum diſtributione, interno laryngeo nervo in univerſum inferior eſt, et praeſertim in hoc cadavere, ex quo nervos exhibeo, parum compoſitus: atque trunco ſatis notabili a nervo laryngeo interno eum oboriri, in media quidem muſculi longi colli anteriorique ſuperficie, qua parte hic muſculus tertiae et ſecundae vertebrae colli cartilagini intermediae inhaeret, ſupra jam in nervi laryngei interni deſcriptione commemoravimus. Quum autem ab origine ſua, per integrum pollicem ſuper priorem ſuperficiem muſculi longi colli oblique deſcendit, in usque tertiae et quartae vertebrae mediam cartilaginem, ſatis fortis ramus ipſi jungitur, qui duabus radicibus ex primi ganglii colli interiori latere provenit: quippe parum infra eum locum, ubi nervus laryngeus internus primum (ſympathici) ganglium colli ſupergreditur, ſuperior non valde gracilis et pollicem longus ramus pronaſcitur, qui, ſicuti ipſe truncus nervi laryngei externi parum infra nervum laryngeum internum deſcendit, ita haud longe infra eum, et ipſi parallelus ſuper muſculi longi colli anteriorem ſuperficiem, a primo (ſympathici) ganglio colli oblique introrſum deſcendit in usque illius muſculi internum marginem, qua parte tertiae et quartae vertebrae mediae cartilagini inhaeret; ibique alterum ramum latere ſuo inferiori aſſumit: ſiquidem primum (ſympathici) ganglium colli duarum linearum intervallo infra priorem, et ſecundae vertebrae proceſſui transverſo e directo, adhuc aliquanto craſſiorem a latere ſuo interiori dimittit, qui ſuper muſculum rectum internum magnum capitis, priori ramo fere parallelus in usque muſculi longi colli interiorem marginem deſcendit, et cum eo in brevem communem truncum conſtuit; qui tandem ipſi trunco nervi laryngei externi inſeritur. Aſt tali modo nervus laryngeus

externus tribus radicibus compositus, illico musculi thyreopharyngei lateralem superficiem adscendit, qua parte cartilaginis thyreoideae superiorem processum obtegit, et super eam, secundum illius cartilaginis processus inferiorem partem in priora descendens, ubi musculus ille lato principio ex cartilagine thyreoidea oboritur, inibi crassam ejus laminam carneam subit, et retro eam in duos ramos partitur; posteriorique breviori, per illius musculi obliquam originem terminatur, priori vero in ejus externam superficiem iterum emergit, atque uno ramo tribus surculis in eam dispensatur, alteroque in musculum sternothyreoideum, qua parte in cartilaginem thyreoideam inseritur, et portione aliqua musculo thyreopharyngeo (constrictore inferiore pharyngis) commiscetur. Eorum denique ultimus nervus, quos nonus (vagus) nervus capitis, a capite ad usque tertiae vertebrae colli transversarium processum exhibet, gracilis admodum *nervus arteriae carotidis posterioris* est, qui duarum linearum intervallo infra nervi laryngei interni discessum a nono (vago) nervo capitis pronascitur, illico super arteriae carotidis posterioris exteriorem convexitatem, in usque ejus originem ex arteriarum carotidum trunco, recta descendit, ibique aliquot surculis in ejus tunicam certo implantatur.

§. XXI.

Nonus (vagus) nervus capitis a transversario processu tertiae vertebrae colli, in usque arteriae thyreoideae inferioris arcum solitario funiculo demittitur.

Ipsum nonum (vagum) nervum capitis iterum aggredimur, a tertiae vertebrae transversario processu, eum ulterius thoracem versus deducturi. Ac sicuti inde a prolapsu suo ex cranio, primum ante decimum (lingualem) nervum capitis, juxta musculi recti interni minoris capitis externum latus, tum ab atlantis superiori margine, primum quidem a decimo (linguali) nervo capitis decussatus, inter arteriam carotidem posteriorem et venam jugularem internam, ad usque tertiae vertebrae colli transversarium processum recta descendit; ita ab hoc processu simili ductu, ad usque quintae vertebrae colli et sextae medium intervallum, super arteriae carotidis externum latus demittitur. Tum vero circa eum brevem arcum, quo arteria carotis posterior ex suo cognomine trunco oboritur, aliquantum introrsum incurvatur, donec iterum recto ductu super ipsius dextri trunci arteriarum carotidum externum latus, ad usque sextae vertebrae colli transversarii processus eminentem anteriorem marginem pertingat. In quo tractu, potissimum quidem versus inferiora, a vena jugulari interna ampliter obtegitur, atque secundum arteriae carotidis directionem, super musculi recti interni magni capitis anteriorem et extimam superficiem ita descendit, ut, sicuti a tertio nervo colli parum tantum remotus erat, prominenti illi margini sextae vertebrae proximus quoque evadat, quia dexter truncus arteriarum carotidum ductu paululum versus exteriora incurvato, ab arcu arteriae aortae versus caput adscendit. Atque ab eminente margine sextae vertebrae colli, ad usque arteriae thyreoideae inferioris arcum; qui integri pollicis intervallo infra illum marginem constitutus est, adhuc quidem juxta arteriarum carotidum dextri trunci externum latus, et modice introrsum descendit, venaque jugulari interna obtegitur; at musculi recti interni magni capitis ante-

anteriori superficiei amplius non inhaeret, quia hic loci compressa et tendinea, et ab illo eminente margine introrsum ac retrorsum declivis est; quamquam haec musculi recti interni magni capitis tendinea superficies ab illa tenaci et ligamentosa cellulosa aliquantum intumescat, quae arteriae thyreoideae inferioris convexum arcum et illum sextae vertebrae colli prominentem marginem interjacet, et arcum illum sola fere in superiora retinet. Tum vero ab arcu arteriae thyreoideae inferioris sensibiliter a vena jugulari interna versus interiora discedit, magisque quo magis super arteriarum carotidum dextri trunci externum latus descendit: siquidem arteriarum carotidum dexter truncus, a glandulae thyreoideae inferiori parte, potissimum sensibiliter versus interiora, ut ita loquar, et versus suam ex arcu arteriae aortae originem incurvus descendit; vena jugularis interna autem, satis longo intervallo ab arteriarum carotidum trunco versus exteriora remota, et e vena subclavia oborta, in arteriae thyreoideae inferioris supremo arcu, in dextrum arteriarum carotidum truncum oblique demum versus interiora ascendit.

§. XXII.

Ab arcu arteriae thyreoideae inferioris in usque tracheae dextri rami principium continuatur. Tenax ligamentum cellulosum, quod inter dextrum truncum arteriarum carotidum dextramve venam subclaviam et primam costam thoracis expansum est. Ejus (vagi) ramus communicatorius in nervum cardiacum dextrum.

Quum autem capitis nonus (vagus) nervus a vena jugulari interna discedit, latum tenaxque illud ligamentum cellulosum subit, quod lata origine, inde ab arteria subclavia ad usque glandulae thyreoideae inferiorem partem, ex arteriarum carotidum dextri trunci interiori convexitate obortum, trans eum ipsum ipsique a latere exteriori attensum nonum (vagum) nervum capitis, versus venam subclaviam dextram et incipientem venam jugularem internam in usque primam costam thoracis exporrigitur, cui firmiter accrescit. Quumque retro illud tenue et latum *ligamentum cellulosum dextri trunci carotici*, quod etiam aliqua parte musculi sternothyreoidei obtegitur, eousque super eum truncum arteriarum carotidum descendit, ut non ultra pollicem supra angulum venae subclaviae dextrae et illius trunci carotici elevatus sit, satis fortem *ramum communicatorium cardiacum* a latere suo anteriori demittit, quem in ipsum nervum cardiacum dextrum descendere ostendemus. Primum nimirum, sicuti ipse nonus (vagus) nervus capitis, sed tamen ante eum, super truncì arteriarum carotidum dextri externam convexitatem in usque eum angulum demittitur, quem ille cum arteria subclavia dextra componit; tumque nervos cardiacos supergrediens, qui per eum angulum in priora prorumpunt, adhuc per integrum pollicem super ipsius principii arteriae subclaviae dextrae anteriorem convexitatem, jam super mediam exteriorem convexitatem ipsius trunci aortici anterioris, qua pulmonem dextrum spectat, oblique versus interiora in usque eum angulum se demittit, qui ab arcu arteriae aortae ascendentis et trunci aortici anterioris principio constituitur; atque ibidem priori lateri ipsius nervi cardiaci dextri se inserit, quem similiter per eum angulum demitti suo loco exponemus.

nemus. Ab angulo autem arteriarum carotidum dextri trunci, ramus communicatorius noni (vagi) nervi capitis et nervi cardiaci dextri lata vena fubclavia finiftra perfecte obtegitur, quippe quae truncum aorticum anteriorem fere ad usque ejus divifionem a prioribus ampliter obducit. Ac quum ramum illum communicatorium in nervum cardiacum dextrum demifit, ipfe fe fuper arteriarum carotidum trunci externum latus, retro quidem venae fubclaviae dextrae principium, in angulum illius trunci et arteriae fubclaviae demittit, tumque circa ipfum principium arteriae fubclaviae dextrae, modice introrfum in fupremam partem venae cavae fuperioris exterioris marginis inflectitur, ac craffiffimum et validiffimum fuum ramum a pofteriori fuo latere edit, qui Anatomicis fub celebri nomine *nervi recurrentis colli* per multos annos innotuit. Poft quem nervum recurrentem colli, mox a dextro margine venae cavae fuperioris, in dextri rami tracheae externam partem demittitur, ac in alios numerofos ramos fenfim dividi incipit: quos vero non attingemus, ne limites transgrediamur, quos Differtationi noftrae conftituimus.

§. XXIII.

Nervus recurrens colli a duodecima cartilagine tracheae, in usque angulum cartilaginis cricoideae elevatur, ubi mufculi cricopharyngei (Conftrictoris inferioris pharyngis) inferiorem marginem fubit.

Quum itaque nonus (vagus) nervus capitis, inferiori et pofteriori convexitati arteriae fubclaviae dextrae, feptem quidem linearum diftantia ab ejus principio inhaeret, feque trans venae cavae fuperioris dextrum marginem, in duodecimam cartilaginem verfus pofteriora demittit, ut novem linearum intervallo ab ejus extremo remotus, exteriori lateri tracheae affixus fit, tum folitario et admodum craffo trunco, eo acuto angulo ab ejus pofteriori latere nervus recurrens colli difcedit, ut circa arteriae fubclaviae dextrae principium, quod tracheae exteriori lateri preffim incumbit, et fimul circa fecundi ganglii colli rami interni profundum ramum, qui principio illius a parte pofteriori attenfus eft, ductu aliquantum deorfum arcuato, in dextrum latus tracheae introrfum inflectatur. Tum vero eo ductu in tracheae dextro latere procedit, ut aliquantum ultra tres pollices, fenfim quamvis modice tantum, ab undecima cartilagine in pofteriora afcendat, ac demum in fexta cartilagine tracheae, apici fextae cartilaginis inhaereat. A qua recta via ipfos reliquarum cartilaginum apices fupergreditur, et adhuc per duos integros pollices in usque angulum cartilaginis cricoideae afcendit, qui refectis reliquarum cartilaginum apicibus fuperimminet; tumque mox inferiorem marginem mufculi cricopharyngei fubit, proxime quidem juxta ejus originem, quae ab inferiori parte cartilaginis cricoideae externi lateris, prope ejus partem pofteriorem deprehenditur. Atque ibidem nervum recurrentem colli noni (vagi) nervi capitis relinquimus, eum ulterius profecuturi, quum ramos expofuerimus, quos in illo tractu et oefophago et tracheae exhibet.

§. XXIV.

§. XXIV.

Nervi recurrentis colli primus ramus, inter apices decimae et undecimae cartilaginis descendens, cum duobus ramis noni (vagi) nervi capitis amplum circulum oesophageum efficit.

Nervi recurrentis colli vero ramorum divisionem in universum ad duo strata referimus, quorum alterum, quod anterius est, ad membranam tracheae pertinet, alterum quod posterius est, oesophago ramos prospicit. Primus autem ejus ramus crasso et brevi trunco a posteriori latere acute oboritur, quum undecimae cartilagini parum ab ejus extremo inhaeret, quumque per intervallum apicum undecimae et decimae cartilaginis, alium communicatorium ramum accepit, per pollicem circiter et septem lineas ascendit, tumque iterum super oesophagi dextrum medium latus, recta per duos pollices descendit, atque eo in itinere a latere oesophago obverso, aequali fere distantia et successive quinque ramulos, in ejus lateralem et posteriorem partem recta introrsum projicit, ac ipse mox bifido fine inferitur: ubi vero ultimum suum ramum edidit, adhuc duo alii rami, similis fere crassitiei, in ejus externum latus ab ipso trunco noni (vagi) nervi capitis ascendunt. Quippe quum nonus (vagus) nervus capitis, a nervi recurrentis principio per pollicem et quatuor lineas, in usque sedecimae et quindecimae cartilaginis membranaceum intervallum, quod illarum extrema conjungit, super tracheae externum latus oblique extrorsum descendit, tum a latere exteriori eorum inferiorem ramum demittit, qui in universum per pollicem et septem lineas, primum super tracheae membranam, deinde super externum latus oesophagi ascendit, et commemorato loco in ramum descendentem nervi recurrentis colli inferitur; alterumque superiorem trium linearum intervallo supra priorem edit, qui simili incurvo ductu per intervallum apicum decimae quintae et decimae quartae cartilaginis solitarius ascendens, paulo supra priorem inferitur; ut tali modo amplissimus licet irregularis *circulus oesophageus* constituatur, ex ramo descendente noni (vagi) nervi capitis compositus, qui oesophago ramos prospicit. Quamvis autem praeter indicatos ramos adhuc alios *ramos tracheales*, a principio nervi recurrentis ad usque memoratos duos ramos exhibeat, eos tamen praetermittimus, quoniam ad nervum recurrentem non pertinent.

§. XXV.

Ejus secundus ramus in decima cartilagine oboriens. Tertius, et quartus, in intervallo membranaceo decimae et nonae cartilaginis.

Secundus nervi recurrentis ramus ab infimo, qui in media anteriori superficie decimae cartilaginis parum ab ejus extremo oboritur, modico funiculo parum infra tertium ramum, per intervallum cartilagineum membranam tracheae ductu incurvo aliquantum ascendit, quum in tres ramos dividitur: quorum dexter et exterior leviter diviso fine, in membranaceum intervallum nonae et octavae cartilaginis profunde inferitur; medius autem longissimus et parum a sectione cartilaginum remotus, simul retro quartum

quartum et quintum ramum, ſuper membranam tracheae aſcendit, et leviter quoque diviſo fine in membranaceum intervallum octavae et ſeptimae cartilaginis inſeritur, accurate juxta ſuperiorem marginem extremi octavae cartilaginis; ac ſiniſter et interior, octavae cartilagini e directo, in mediam tracheae membranam abit. Tertius autem et quartus ramus, communi fere trunculo, in ipſo intervallo membranaceo decimae et nonae cartilaginis oboriuntur: eorum inferior, tertius qui parum gracilior eſt, quum mox per decimae et nonae cartilaginis membranaceum intervallum in membranam tracheae proſilit, brevemque ramum oeſophageum deſcendentem demiſit, longo et incurvo ductu ſub ramis quarti rami aſcendit, donec in eam membranam inſeritur, parvo quidem intervallo a nona cartilagine remotus; ac quartus, qui *ramus oeſophageus aſcendens* eſt, ſimulatque per intervallum decimae et nonae cartilaginis, poſt integrum pollicem oeſophagi latus transverſaliter aſcendit, ut parum ſupra arcum *rami oeſophagei deſcendentis* conſiſtat, tunc ſimili arcu inflectitur, cum ramo deſcendente ſuper medium dextrum latus oeſophagi per pollicem et quinque lineas in recta linea deſcendit, huic tractui oeſophagi quinque ramulos impertit, et intervallo ſeptimae et ſextae cartilaginis e directo terminatur.

§. XXVI.

Ejus quintus ramus in intervallo nonae et octavae cartilaginis oboriens. Sextus una radice in octava cartilagine, altera in intervallo octavae et ſeptimae. Septimus, qui fere eodem loco oboritur Octavus in apice quintae cartilaginis. Nonus in quintae et quartae intervallo.

Quintus ramus nervi recurrentis, qui in intervallo nonae et octavae cartilaginis oboritur, atque inter apices illarum cartilaginum in membranam tracheae prorumpit, quum haud longe a ſectione cartilaginum ſimulque ſuper ramum medium quarti rami, per novem lineas aſcendit, in duos ramos dividitur; quorum alter in oeſophagi latus aſcendit, parum ſuper aſcendentem ramum oeſophageum bifido fine inſertus, alter vero in medium membranaceum intervallum, quod ſeptimae et ſextae cartilaginis extrema conjungit. Tum ſextus, qui una radice in octava cartilagine, et altera in intervallo octavae et ſeptimae cartilaginis oboritur, ſolitario ſuo funiculo haud longe a ſectione cartilaginum, recta aſcendit, et in quatuor ramulos diviſus, e regione quintae cartilaginis in membranam tracheae profunde inſeritur: praeterea vero ſuperior radix ſolitarium ramum in latus oeſophagi ſurſum miſit, quatuor linearum intervallo ſupra priorem inſertum. Septimus ramus, qui fere eodem loco a latere interiori nervi recurrentis colli ſecedit, apices quintae, quartae, et tertiae cartilaginis ſupergreditur, per pollicem et quatuor lineas, modico intervallo a nervo recurrente introrſum aſcendit, tumque tribus brevibus et tenuibus ramulis in membranaceum intervallum ſecundae et tertiae cartilaginis inſeritur, juxta ſecundae inferiorem marginem, et parum ab ejus extremo remotus. Denique octavus et nonus ramus, quorum uterque pollicem unum longitudine non ſuperat, ſimiliterque in latus oeſophagi aſcendit, in recta linea cum prioribus inſeruntur, dum proximis principiis, octavus in apice quintae cartila-

 ginis,

ginis, et nonus in quintae et quartae cartilaginis intervallo, a nervi recurrentis colli poſteriori latere oboriuntur.

§. XXVII.

Nervi recurrentis primus ramus laryngeus, in quartae cartilaginis apice oboriens. Ipſe a quarta cartilagine tracheae, in usque muſculi cricoarytaenoidei lateralis, et thyreoarytaenoidei mediam externam ſuperficiem deducitur, ubi terminatur.

Enarratis ramis, quos nervus recurrens colli infra laryngem, et tracheae et oeſophago communicat, eum ipſum in usque laryngem jam proſequemur. Primus autem eorum, qui ad laryngem pertinent, in apice quartae cartilaginis ab ejus poſteriori latere acute ſecedit, tumque parvo tantum intervallo a nervo recurrente remotus, per integrum pollicem inter latus oeſophagi et membranam tracheae ſenſim verſus interiora aſcendit, et poſtquam cartilaginem cricoideam aſcendit, inter muſculum cricoarytaenoideum poſticum, et ipſi affixum oeſophagum, ad usque illius mediam longitudinem defertur, ibique tribus ſurculis in latus oeſophagi illi muſculo obverſum, ſucceſſive inſeritur. Neque tamen in hoc cadavere, uti plerumque ſolet, cum nervo laryngeo interno communicavit. Eo autem ramo exhibito, ipſe nervus recurrens colli adhuc craſſo ſuniculo, tertiae cartilaginis apicem, tum ſecundae apicem in proprio levique ſulco ſupergreditur, et ſuper membranam, quae ſecundam cartilagini cricoideae connectit, quum prima multo ante ſecundam deſinit, in angulum cartilaginis cricoideae elevatur. Tumque continuo inter principium muſculi cricopharyngei, (Conſtrictoris inferioris pharyngis), quo a cartilaginis cricoideae anterioris lateris inferiori parte oboritur, et initium muſculi cricoarytaenoidei poſtici, quo a ſinuata dextra ſuperficie partis poſterioris cartilaginis cricoideae incipit, marginem inferiorem muſculi cricopharyngei ſubit, ac quaſi in proprio canali, a dictis duobus muſculis et cartilagine cricoidea conſtituto, juxta muſculi cricoarytaenoidei poſtici anterius latus, in usque externum latus cartilaginis arytaenoideae, modice in priora aſcendit. Ac quum eo itinere, poſteriori et inferiori parte muſculi conſtrictoris inferioris pharyngis obducatur, poſtea in cartilaginis arytaenoideae exteriori latere, brevi arcu in priora inclinatus, cartilaginis thyreoideae proceſſum inferiorem ſubit, atque trans inſertionem muſculi cricoarytaenoidei lateralis, in eam ſuperficiem deductus, quam muſculus cricoarytaenoideus lateralis et thyreoarytaenoideus, una conſtituunt, in ejus mediam partem terminatur.

§. XXVIII.

Nervi recurrentis primus ramus laryngeus, tribus ramulis in muſculum cricoarytaenoideum poſticum, et uno ramulo in ejus ramum communicatorium nervi laryngei interni inſeritur: ramus communicatorius nervi laryngei interni, uno ramulo in muſculum arytaenoideum transverſalem abit: ipſe in muſculum cricoarytaenoideum lateralem, et thyreoarytaenoideum terminatur.

Ut denique ramos proponam, quos ab angulo cartilaginis cricoideae, ad usque ſuam inſertionem laryngi proſpicit, primum eorum projecit, quum vix ad tertiam partem

partem muſculi cricoidei pervenit. Iſte autem trunculo duarum linearum ab ejus interiori latere oboritur, ac quum in tres ramulos diviſus eſt, duobus inferioribus in anterius latus partis tertiae inferioris muſculi cricoarytaenoidei poſtici profunde inſeritur; ſuperiori autem ramo longiori; juxta illius muſculi anterius latus aſcendit, ſupremum ejus extremum ſubit, et inter hoc cartilaginemque cricoideam in poſteriora vadens, unum ramulum in lateris interioris poſteriorem partem hujus muſculi immittit; atque alium, qui ſub parte ſuprema et poſtrema ejusdem muſculi, in cartilaginis cricoideae ſuprema parte, et juxta ejus ac cartilaginis arytaenoideae articulationis poſteriorem partem paulo ulterius aſcendit, in rami communicatorii nervi recurrentis et laryngei interni poſterius latus inſerit, ubi cartilaginis cricoideae mediae inciſurae incumbit. Quo ramo edito, quum ad usque articulationis cartilaginis cricoideae et arytaenoideae anteriorem partem aſcendit, ab arcuato poſteriori ſuo latere notabilem communicatorium ramum in nervum laryngeum internum projicit: quippe qui in illius articulationis anteriori parte acute obortus, continuo et arcte quidem per eum ſulcum retrorſum aſcendit, qui ab illarum cartilaginum mutua articulatione fit, tumque juxta muſculi arytaenoidei transverſalis inferiorem marginem, qui ſuperiori cartilaginis cricoideae incumbit, in usque cartilaginis cricoideae mediam ſuperiorem inciſuram muſculum arytaenoideum transverſalem, dextrorſum et in priora aſcendit, et trium linearum intervallo a prioris inſertione in arcuatum ſuum latus quartum ramum inſertum accipit, qui ex nervi laryngei interni poſterioris trunci, rami primarii poſterioris quadruplici diviſione, anterior eſt. Quo aliquantum adauctus, poſt unam lineam partem inferiorem muſculi arytaenoidei penetrat, quumque duos ſurculos in ejus internam partem demiſit, continuo ſuo trunculo, in medio illius muſculi, poſteriori ramulo nervi laryngei interni primi rami ſe inſerit, dum iſte poſteriori ſuo ramo in muſculi illius ſuperius et anterius principium duobus ſurculis implantatur. Hunc communicatorium ramum, qui cum nervo laryngeo interno duplicem communicationem alit, quum retrorſum projecit, poſt duas tantum lineas, quum vix cartilaginis arytaenoideae externum latus aſcendit, et in parte inferiori muſculi cricoarytaenoidei lateralis conſiſtit, qua inſeritur; a concavo ſuo latere modicum ramulum in illius muſculi poſteriorem marginem in priora demittit; ac tandem in fortem et trium linearum inſulam dividitur, quae ſimili ductu ſuper muſculi cricoarytaenoidei lateralis anteriorem marginem in priora incurvatur, ab inferiori ſuo latere adhuc duos ſurculos in eum demittit, quumque in media parte externae ſuperficiei muſculi cricoarytaenoidei lateralis et thyreoarytaenoidei rurſus in ſolitarium funiculum confluxit, ex uno quaſi puncto in ſex breves tenuesque ſurculos dividitur, qui radiorum adinſtar in illam ſuperficiem quaquaverſum diſperſi, nervum recurrentem colli noni (vagi) nervi capitis terminant.

C A P U T III.

S E C T I O I.

DECIMUS NERVUS CAPITIS

(N E R V U S L I N G U A L I S) *).

§. XXIX.

Capitis nervorum verus numerus. Arteria vertebralis dextra, a loco ubi vaginam medullae ſpinalis perforat, in usque arteriam baſilarem cranii deducta. Ejus inſula ovalis faſciculum ſuperiorem decimi (lingualis) nervi capitis comprehendens.

Quod capitis nervorum ultimum et decimum (linguale) par eſt, atque tum ad medullam oblongatam tum ad medullam ſpinalem pertinet, ſi ejus quinti paris nervos **) excipimus, reliquos ejus nervos caudicum ſuorum nervorum circumferentia omnino ſuperat, ſicuti eorum robore, omnium capitis nervorum princeps par cenſendum eſt; ac parti etiam, ad quam pertinet, linguam puta, ſi ab ejus nono (vago) pare diſcedimus, numeroſiſſimam ramorum ſobolem communicat. Prius vero quam hujus decimi (lingualis) paris origines perſcrutemur, arteria vertebralis dextra brevi ſermone exponenda venit, qua parte cum decimo (linguali) nervo capitis connexa eſt, quo diſtinctior ejus originum idea concipiatur. Atque in hoc cadavere, ex quo capitis decimum (lingualem) nervum proponimus, qua parte ejus cavea adhuc incluſos eſt, quum arteria vertebralis dextra vaginam medullae ſpinalis transjecit, primum juxta latus incipientis medullae ſpinalis, deinde ſuper anteriorem ſuperficiem corporis olivaris, in univerſum ab eo loco, quo vaginam medullae ſpinalis perforavit, per integrum pollicem oblique ductu modice introrſum, in usque mediam longitudinem corporis olivaris aſcendit; et in hoc tractu, membrana arachnoidea quidem obducta, et nervum ſpinalem dextrum et ejus radicem ſupremam, quae proxime infra decimi nervi ſecundarium faſciculum inferiorem eſt, et denique ipſius primarii faſciculi inferioris principium decimi (lingualis) nervi ſupergreditur. In medio autem anterioris ſuperficiei corporis olivaris, in duos aequales fere ramos diſcedit arteria vertebralis; dextro, primum ſuper memoratam ſuperficiem corporis olivaris, deinde pyramidalis, per ſeptem circiter lineas ad usque medietatem marginis inferioris pontis Varolii, modice incurvo ductu introrſum aſcendit, ibidemque cum ſolitaria arteria vertebrali ſiniſtra, in ſolitariam arteriam baſilarem cranii confluit, quae recta ſuper anteriorem mediam ſuperficiem pontis Varolii aſcendit, inter hanc et ſulcum proceſſus cuneiformis oſſis occipitis; ſiniſtro interiori, graciliori et breviori, ſolummodo ſuper corporis pyramidalis anteriorem ſuperficiem, in recto fere ductu in eum angulum aſcendit, quem noſtrae arteriae vertebralis dexter ramus, et ſolitaria arteria vertebralis ſiniſtra, in margine inferiori pontis Varolii conſtituerunt; atque cum illis ipſis in eandem arteriam baſila-

*) Dextri lateris nervum deſcribi ex §. XXX. patet.

**) Et opticos adderem. Sg.

baſilarem cranii conſluit, quum antea, duarum tantum linearum intervallo ſupra ſuum principium, a ſiniſtro ſuo interiori latere, arteriam ſpinalem anteriorem demiſit. Hac autem decurſus ſui ratione, arteria vertebralis dextra, qua parte infra pontem VAROLII, anteriori ſuperficiei corporis olivaris et pyramidalis inhaeret, ovalem neque valde anguſtam inſulam conſtituit, quae faſciculum ſuperiorem decimi (lingualis) nervi capitis comprehendit, qui a corpore olivari medullae oblongatae pronaſcitur; quemadmodum id ſequenti paragrapho fuſius expoſituri ſumus.

§. XXX.

Decimi (lingualis) nervi capitis primarii faſciculi inferioris ſecundarius faſciculus inferior, duobus funiculis ex principio medullae ſpinalis obortus: ſecundarius faſciculus ſuperior ex ſolo corpore olivari medullae oblongatae, tribus funiculis proveniens: primarius faſciculus inferior, ad usque oſſis occipitis foramen condyloideum deducitur [1].

Hoc autem in cadavere, in univerſum ex duobus *primariis faſciculis*, decimus nervus capitis conficitur, qui tunc demum in hunc validum nervum concreſcunt, quum ſeparatis ductibus per canalem condyloideum oſſis occipitis, extra capitis caveam procederunt. Ac quilibet eorum faſciculorum, duobus *ſecundariis faſciculis* componitur: quorum quemlibet iterum ſuis *funiculis*; hosque rurſus *fibris* ſuis nerveis conſtare, naturali ordine expoſitum imus. Nam a quo incipimus, *primarii faſciculi inferioris ſecundarius faſciculus inferior*, qui certo ex ipſius medullae ſpinalis principio oboritur, duobus funiculis compoſitus eſt: quorum *funiculus inferior*, qui ultra unam lineam infra corpus olivare, ex medullae ſpinalis priori et laterali parte, in eadem linea cum reliquis nervis bujus medullae provenit, tribus diſtinctis fibris proximis, duobus bilinearibus et inferiori lineari pronaſcitur, quae in eum funiculum collectae, eo ipſo retro arteriam vertebralem dextram, ſuper dextrum latus medullae ſpinalis aſcendunt, et mox in cerebelli inferiori ſuperficie, quae ad latus medullae ſpinalis et oblongatae expanſa eſt, ſodali funiculo ſuperiori hujus ſecundarii faſciculi inferioris conjunguntur. Iſte autem *funiculus ſuperior*, qui ex ipſo principio medullae ſpinalis, quo a corpore olivari medullae oblongatae deſcendit, origines ſuas ducit, quatuor proximis et linearibus tantum fibris, in eadem linea cum reliquis nervis medullae ſpinalis oboritur; quae protinus in teretem funiculum collectae, priori ſimilem, et hoc ipſo, ſuper dextrum latus principii medullae ſpinalis, retro arteriam vertebralem dextram, et ſecundum corporis olivaris rotundum inferius extremum, in cerebelli inferiorem ſuperficiem, ad latus medullae oblongatae et ſpinalis expanſam, verſus poſteriora inflexae, cum ſodali funiculo interiori decimi (lingualis) nervi capitis, in *ſecundarium faſciculum inferiorem primarii faſciculi inferioris* conjunguntur. Qui itaque duobus ſuis diſtinctis

1) Ad haſce origines confer SOEMMERRINGII de baſi encephali tab. 1. et 2. VICQ D'AZYR tab. 17. et 19. SCARPAE disquiſitionum anat. tab. 8. fig. V.
Deſcriptionem autoris ſubtiliſſimam ſane, tamen cum omnibus cerebris non convenire diſſecando didici.
Ulteriorem ejus progreſſum deſcribit BOEHMER in Monographia hujus nervi, recuſa in hujus collectionis Tom. I. Sg.

ſtinctis et bene cohaerentibus funiculis, ab initio medullae ſpinalis, primum retro arteriam vertebralem dextram, deinde ſuper cerebelli inferiorem ſuperficiem, ad latus dictae medullae expanſam, per ſex lineas transverſali ductu dextrorſum verſus ductum inferiorem canalis condyloidei oſſis occipitis exporrigitur, dum nervum ſpinalem acceſſorium dextrum ſimul ſupergreditur; ibi cum ſodali faſciculo ſecundario ſuperiori in primarium faſciculum inferiorem decimi (lingualis) nervi capitis conjungitur, quare illum quoque hoc paragrapho exponimus. Qui igitur ex ſolo corpore olivari provenit, *ſecundarius faſciculus ſuperior primarii faſciculi inferioris* capitis decimi (lingualis) nervi, tam lato principio ex anteriori, infima, et interiori parte corporis olivaris proraſcitur, qua corpori pyramidali conjunctum eſt, ut fere tres lineas ſucceſſivis ſuis fibris occupet; quarum infima ex corporis olivaris infima parte, quam proxime ſupra ſecundarium faſciculum inferiorem oboritur. Componitur autem, ſecus ac ſecundarius faſciculus inferior, ex tribus *funiculis*: Quorum ſuperior, tribus diſtinctis fibris, vix linearibus oboritur; medius qui paulo gracilior at brevior eſt, tribus quoque fibris componitur bilinearibus, in eadem linea cum reliquis oborientibus, et quarum media ex corporis olivaris parte magis exteriore provenit: ac inferior duabus craſſiuſculis fibris demittitur. Qui funiculi ita quidem fibris ſuis oboriuntur, ut ſuperiores ſenſim deſcendant, omnes autem ſucceſſivo et pulchro ordine, toti anteriori ſuperficiei corporis olivaris, ad usque arteriae vertebralis internum latus inhaereant. Tum vero hic ſecundarius faſciculus ſuperior, cum conjunctis ſuis funiculis, primum inter arteriam vertebralem dextram et partem lateralem infimam corporis olivaris, ſuper cerebelli inferiorem ſuperficiem, dextrorſum procurrit, atque ulterius ſuper hanc ſuperficiem cerebelli, proxime ſupra ſecundarium faſciculum inferiorem, pariter trans nervum ſpinalem dextrum, ad usque ductum inferiorem canalis condyloidei oſſis occipitis, transverſali ductu delatus; ſicuti hic loci, ejus ſuperior funiculus cum infimo, et medius jam paulo ante cum infimo, arctiſſime conjungebantur, ita ipſe cum ſodali ſuo ſecundario faſciculo inferiori, in validum *primarium faſciculum inferiorem* decimi (lingualis) nervi capitis adunatur, quem ſequenti paragrapho per ductum inferiorem canalis condyloidei ex capitis cavea educemus, quum primarium faſciculum ſuperiorem decimi (lingualis) nervi capitis expoſuerimus.

§. XXXI.

Decimi (lingualis) nervi capitis primarius faſciculus ſuperior: ſecundarius faſciculus inferior, tribus funiculis concretus; ſecundarius faſciculus ſuperior, duobus funiculis compoſitus; ipſe totus a corpore olivari, intra inſulam arteriae vertebralis dextrae oboritur, et ad canalem condyloideum oſſis occipitis deducitur.

Primarius autem faſciculus ſuperior decimi (lingualis) nervi capitis, quem ſicuti inferiorem ex duobus *ſecundariis faſciculis* compoui, praecedente paragrapho jam indicavimus, totus ex medulla corporis olivaris, intra ipſam inſulam arteriae vertebralis dextrae, fibris ſuis pronaſcitur: ac utrumque ejus faſciculorum, quemadmodum primarii faſciculi inferioris hujus decimi (lingualis) nervi, ex ſuis *funiculis*, hosque rurſus

ex fuis *fibris* conftare, pariter jam oftendemus. Quippe ejus *fecundarius fafciculus inferior*, qui ex tribus *funiculis* concrefcit; fuperiori, recta infra fodalem fuum fecundarium fafciculum fuperiorem, juxta internum latus externi rami infulae arteriae vertebralis dextrae, ex corporis olivaris interiori parte, ita oboritur, ut tertia prioribus et craffior et longior deprehendatur; medio deinde, qui folitaria tantum fibra eft, priores tres craffitie fua adaequans, et potius craffior fuperior radix funiculi inferioris, quam proxime infra fuperiorem funiculum provenit; atque inferiori, tribus teretibus fibris, vel paulo infra ipfum angulum divifionis arteriae vertebralis dextrae, ita oboritur, ut infima exterior, et fuprema longior reliquis deprehendatur. Qui duo funiculi, dum fibrae fuperioris fenfim a corpore olivari defcendunt, et inferioris, per ipfum angulum divifionis arteriae vertebralis dextrae paululum afcendunt, fuper anteriorem fuperficiem externi rami infulae dextrae arteriae vertebralis, dextrorfum in folitarium fecundarium fafciculum inferiorem primarii fafciculi fuperioris conjuncti, hoc ipfo a dextro ramo illius infulae, fuper duram matrem, qua parte fulci proceffus offis occipitis lateralem infimam partem dextram obducit, obliquo ductu dextrorfum verfus ductum fuperiorem canalis condyloidei offis occipitis deferuntur, atque hic loci fodali fecundario fafciculo fuperiori conjunguntur. Siquidem fodalis *fecundarius fafciculus fuperior*, qui etiam ex duobus funiculis conftat, quamquam inferior multo craffior fit, funiculo fuo inferiori duabus craffis fibris compofito, ex media anteriori longitudine corporis olivaris, qua parte pyramidali cohaeret, et tertia graciliori ex ipfius corporis pyramidalis dextima parte educitur; dum fuperior paululum fupra inferiorem, duabus tantum brevibus, quamvis craffis fibris pronafcitur. Atque hi duo funiculi, poftquam ficuti fecundarii fafciculi inferioris duo funiculi, anteriorem fuperficiem dextri rami infulae arteriae vertebralis dextrae fupergreffi funt, fimiliter in fecundarium fafciculum fuperiorem conjunguntur, qui proxime fupra fodalem fecundarium fafciculum inferiorem, ad usque ductum fuperiorem canalis condyloidei, fuper duram matrem dextrorfum delatus, vix ante ductum fuperiorem canalis condyloidei, cum fodali fecundario fafciculo inferiori, in primarium fafciculum fuperiorem decimi (lingualis) nervi capitis conjungitur; qui per eum ductum condyloideum e cavea capitis egreditur, quemadmodum primarium fafciculum inferiorem decimi (lingualis) nervi capitis, per ductum inferiorem canalis condyloidei e cranio delabi, praecedente paragrapho indicavimus.

§. XXXII.

Ductus condyloideus fuperior et inferior. Decimus (lingualis) nervus capitis per illos ductus, in usque atlantis fuperiorem marginem demiffus, ubi in confpectum prorumpit. Ejus tres ramuli communicatorii a capitis nono (vago) nervo demiffi.

Poftquam itaque et fuperiorem et inferiorem primarium fafciculum decimi (lingualis) nervi capitis, ad usque foramen condyloideum offis occipitis deduximus, quorum fuperiorem, ex unico corpore olivari, inferiorem autem, tum ex corpore olivari tum ex medulla fpinali oboriri, paulo ante oftendimus, proxime oftendendum eft, quo modo

modo ex ipſo cranio egrediantur, ut ſolitarium truncum decimi (lingualis) nervi capitis conſtituant. In hoc autem cadavere, ex quo decimum (lingualem) nervum capitis exhibemus, qua parte nondum in ſolitarium caudicem concrevit, foramen condyloideum oſſis occipitis, id quod ſaepe obſervatur, tenui et intermedio ſepto oſſeo, in duos peculiares ductus diviſum cernitur, quorum ſingulus ſingulum primarium faſciculum decimi nervi capitis transmittit. Siquidem membrana capitis, quam duram matrem vocant, quum ad aditum internum foraminis condyloidei pervenit, tam peculiari modo expanditur, ut prius quam per illos ductus in oſſis cuneiformis et proceſſus condyloidei externam ſuperficiem expandatur, ſingulum eorum ita a parte interiori obducit, ut molli et laevigata via, quilibet funiculus decimi (lingualis) nervi capitis ex cranio egrediatur. Quare expoſiti duo primarii faſciculi decimi (lingualis) nervi capitis, quum ad foramen condyloideum oſſis occipitis pervenerunt, ſimplici ratione ejus duos ductus, quorum alter ſuperior et paulo anterior eſt, alter vero inferior et aliquanto poſterior, ita perambulant, ut, dum verſus exteriora et in priora verſus foraminis condyloidei externam aperturam modice aſcendunt, faſciculus inferior ipſam baſin proceſſus condyloidei, in ductu ſuo ſupergrediatur: ac quum ex ductibus ſuis in foraminis condyloidei aperturam externam prociderunt, ſiquidem ſeptum intermedium hujus foraminis aliquanto citra eam aperturam definit, in validum denique et ſolitarium decimum (lingualem) nervum capitis, intra eam aperturam, ſub angulo acuto concreſcunt. Atque ex apertura externa foraminis condyloidei demiſſus, quum ea infra foramen lacerum oſſis occipitis et petroſi, atque magis verſus anteriora et interiora poſita ſit, continuo ſuper externam lateralem partem proceſſus condyloidei, et retro muſculi interni minoris capitis externum latus, nonum (vagum) nervum capitis ſubit, qui ex loco altiori et exteriori et poſteriori ante eum delabitur. Dum vero decimus (lingualis) nervus capitis retro ejus nonum (vagum) nervum primum ſuper proceſſus condyloidei externam lateralem partem, deinde ſuper atlantis proceſſus obliqui ſuperioris anteriorem ſuperficiem, ductu ab initio aliquantum extrorſum incurvo, deinde vero recto, et ſimul aliquantum in priora inclinato, juxta muſculi interni minoris capitis externum latus, in usque atlantis ſuperiorem marginem deſcendit, cui muſculi ſtylohyoidei a proceſſu ſtyliformi origo, a prioribus imminet; prius quam in atlantis ſuperiori margine, inter nonum (vagum) nervum capitis et ipſi a latere exteriori attenſum nervum ſpinalem acceſſorium dextrum, a quibus a prioribus totus obtegebatur, in conſpectum prorumpit, tres communicatorios ramulos a latere poſteriori noni (vagi) nervi capitis aſſumit, quum non ultra tres lineas retro eum deſcendit: quorum duo ſuperiores, qui ſe proxime excipiunt, in gracilitate ſua lineares tantum ſunt, inferior autem qui aliquantum infra illos oboritur, et craſſior et duarum linearum eſt. Atque ea parte, qua nonus (vagus) nervus capitis illos tres communicatorios ramulos edidit, in ſpeciem intumeſcentiae ganglioformis aliquantum rubentis intumeſcit; neque prius fibrae ejus in ſtrictiorem funiculum coarctantur, quam ultimum ſuum communicatorium ramulum, decimo (linguali) nervo capitis inſeruit.

§. XXXIII.

§. XXXIII.

Ab atlante in usque tertiam vertebram colli deducitur, ubi ejus pars defcendens terminatur, et prima ejus flexura conftituitur. Ramus communicatorius a primi nervi colli anterioris rami inferiori ramo, tribus ramulis ipfi infertus. Nervus defcendens colli internus duobus ramis ab eo demittitur.

Simulatque autem decimus (lingualis) nervus capitis in fuperiori margine atlantis, inter nonum (vagum) nervum capitis et ipfi a latere exteriori attenfum nervum fpinalem accefforium dextrum, a quibus inde a foramine condyloideo offis occipitis penitus obtegebatur, in confpectum profilit, continuo circa noni (vagi) nervi capitis anteriorem convexitatem, brevi et obliquo ductu fe introrfum, in arteriae carotidis anterioris extimam anteriorem partem demittit, atque tum fuper eam, juxta noni (vagi) nervi capitis internum latus, in usque eum locum recto ductu delabitur, qui tertiae vertebrae colli e directo confiftit; ubi a nono (vago) nervo capitis, per brevem arcum convexum, et transverfalem ductum, verfus linguam deducitur, quemadmodum id poftea expofituri fumus: ficque prima flexura decimi (lingualis) nervi capitis conftituitur, et ejus pars defcendens terminatur. Qui vero rami decimo (linguali) nervo capitis, a prima ad usque tertiam vertebram colli inferuntur, et viciffim ab eo derivantur, fequentes funt: quum expofito ductu, ab atlante fere ad usque epiftropheum demiffus eft, validum ramum a primi nervi colli anterioris rami inferiori ramo, triplici fine infertum accipit. Quippe primi nervi colli anterior ramus, poftquam retro venam jugularem internam, in latus colli introrfum profilit, ac in atlantis proceffus transverfarii fuperiori parte, retro nervum fpinalem accefforium dextrum, ad usque mufculi recti interni minoris capitis extimam ex illius proceffus fuperiori parte originem, per octo lineas introrfum inceffit, in univerfum in duos ramos difcedit, quos fuo loco fufius explicabimus. At inferior eorum, qui potius continuus truncus eft, et folummodo ad decimum (lingualem) nervum capitis pertinet, continuo circa illius proceffus atlantis fuperiorem marginem, retro nervum fpinalem accefforium dextrum venamque jugularem internam in fecundum nervum colli arcus imagine delabitur: quumque a fuo principio non ultra duas lineas proceffit, adhuc in acuto fuperiori margine atlantis, notabilem ramum communicatorium, in decimum (lingualem) nervum capitis introrfum derivat. Qui igitur acuto angulo demiffus, illico inter venam jugularem internam et nonum (vagum) nervum capitis, introrfum et fimul alfquantum in priora, per dimidium pollicem craffo fuo funiculo defcendit, tumque in tres ramos haud valde graciles, et qui tres lineas longitudine fuperant, divifus, his ipfis fuper noni (vagi) nervi capitis externum latus, pulchra et quafi digitata infertione, et fere tantum linearibus intervallis interpofitis, decimi (lingualis) nervi capitis exteriori lateri committitur, quorum infimus qui continuus truncus eft, et longiffimus et craffiffimus eft. Atque paulo infra rami communicatorii primi nervi colli, in decimum (lingualem) nervum capitis ultimam infertionem, ubi proceffui transverfario epiftrophei e directo confiftit, a latere fuo exteriori et pofteriori, infignem illum ramum demittit, qui proprio no-

mine *nervi descendentis colli interni* donatur: infra cujus originem post paucas lineas graciliorem, et tantum sex linearum ramum demittit, qui fere tertiae vertebrae transversario processui e directo, illi descendenti nervo sociatur; qui tum, sicuti ante, inter nonum (vagum) et decimum (lingualem) nervum capitis, super arteriae carotidis extimam anteriorem partem, retro arteriam occipitalem circa quam decimum (lingualem) nervum capitis inflecti videbimus, longe versus inferiora colli descendit. Integrum autem ejus decursum et ramorum distributionem, singulari sectione hujus capitis, una cum tertii nervi colli descendente nervo colli externo, data opera enarrabimus.

§. XXXIV.

Decimi (lingualis) nervi capitis prima flexura. A tertiae vertebrae transversario processu, in usque musculi ceratoglossi posteriorem marginem deducitur. Artificium quo prima flexura firmatur.

Postquam autem decimus (lingualis) nervus capitis omnes nervos edidit, quos ab ejus parte descendente derivavimus, eosque vicissim assumsit, quos in hanc ejus partem deduximus; a vertebrae tertiae transversario processu, ubi primam suam flexuram constituit, circa arteriam occipitalem versus linguam deducitur. Quamprimum nimirum arteria occipitalis, quae arteriae carotidis anterioris propago est, aliquantum modo infra tertiae vertebrae transversarium processum, ex carotidis anterioris externa convexitate oborta est, continuo super arteriam carotidem posteriorem, tum super decimi nervi partis descendentis inferiorem portionem, et mox super nonum (vagum) nervum capitis, ipsique incumbentem venam jugularem internam, ductu obliquo extrorsum versus occipitium ascendit, quem ejus decursum ex angiologia cognitum supponimus. Ubi vero arteria occipitalis tertiae vertebrae colli transversario processui e directo consistit, de quo agimus decimus (lingualis) nervus capitis, qui antea jam modice ab ejus nono (vago) nervo deflexit, circa illius arteriae obliquum et convexum latus, persecto quamvis brevi tantum arcu, qui versus inferiora et exteriora convexus est, modice versus interiora et in priora inflectitur: atque tum ita a nono (vago) nervo capitis divergit, ut primum super arteriam carotidem anteriorem, cui affigitur; attamen immediate primum circa arteriam occipitalem, deinde super arteriam carotidem anteriorem, quae hic loci sensibiliter jam versus exteriora ascendit, et super ipsius arteriae labialis principium *), quod paulo supra principium arteriae occipitalis et a latere interiori est, ductu fere transversali ad usque musculi stylohyoidei, a perforatione musculi biventris maxillae inferioris ortam portionem inferiorem, modice in priora introrsum vadat; siquidem ea portio musculi stylohyoidei, in angulo arteriae carotidis anterioris et arteriae labialis, decimi (lingualis) nervi trunco imposita est. Nam musculus stylohyoideus una cum musculo biventre maxillae inferioris, eo obliquo ductu ad usque fere secundum transversarium processum secundae vertebrae colli, super decimum (lingualem) nervum capitis et arteriam carotidem anteriorem in priora demittitur, ut cum

*) Nitidissime haec pinguntur a Neubauero diss. cit. tab. 2. fig. 1. Sg.

eum concavo arcu noſtri decimi (lingualis) nervi ſpeciem trianguli rectanguli efficiat, atque in arteriae carotidis anterioris et labialis anguli anteriori parte ipſi incumbat, quamquam potiſſimum craſſior caro muſculi biventris maxillae inferioris. Quare ab arteriae labialis principio, juxta muſculi ſtylohyoidei inferiorem carnem ulterius procurrens, inter eam et ſatis magnam venam, muſculi ceratogloſſi lateralem poſtremamque ſuperficiem aſcendit, tumque ſuper hanc ipſam accurate oſſis hyoidis cornu parallelus tamdiu in priora defertur, usque dum inter eum muſculum ceratogloſſum et ſtylohyoidei ſuperiorem portionem, cujus inferiorem et tendinem intermedium muſculi biventris maxillae inferioris modo ſubiverat, denuo in conſpectum prorumpat: namque os hyoides in eum ſitum repoſitum cernitur, ut ejus cornua a prioribus verſus poſteriora exporrecta, aliquantum verſus inferiora detrahantur. Decimum (lingualem) nervum capitis autem nunc inter muſculum ceratogloſſum et ſtylohyoidei ſuperiorem portionem relinquimus, eum ulterius proſecuturi, quum ejus partis transverſariae nervos propoſuerimus, cui in muſculi ceratogloſſi poſteriori margine terminum ſuum ponimus. Attamen prius quam ad ejus partis transverſariae nervos accedimus, artificium illud, quo in firmanda capitis decimi (lingualis) nervi prima flexura uſa eſt divina manus, explicandum venit. Quia enim arteria occipitalis, circa quam noſter decimus nervus introrſum devolvitur, ductu obliquo verſus exteriora aſcendit, facilis conjectura eſt, illum in variis et ingentibus motibus, quibus interdum vertitur caput, quam ſaepiſſime ſecundum illius obliquitatem ſurſum agi, nervosque quos ipſe et aſſumit et edit, mirum in modum diſtrahi potuiſſe. Hinc ſapienti inſtituto ex proxime venae jugularis internae interiori latere, retro cujus internam partem inde ab atlante deſcendit, ubi modo inflecti incipit, ſatis ampla vena educitur; quae, quum nondum dimidii pollicis intervallo ſupra venam angularem proveniat, illico quantum poteſt preſſim, trans ejus partis deſcendentis infimam regionem, et ipſam, id quod notari cupio, arteriam occipitalem, primum obliquo ductu verſus interiora aſcendit, tumque inter arteriae carotidis poſterioris anteriorem convexitatem et illam arteriolam, quam ex ipſa arteria occipitali ſuper eam elevabimus, ulterius in dextrum latus pharyngis exporrigitur. Atque memorata illa arteriola, accurate inibi ex arteriae occipitalis interiori et ſuperiori latere provenit, ubi circa eam noſter decimus (lingualis) nervus capitis inflectitur; quae parva tantum eſt, et parum longa, dum modice tantum, ante arteriae carotidis poſterioris mediam anteriorem ſuperficiem, in proximi muſculi biventris maxillae inferioris medium inferius latus, verſus interiora aſcendit. Ex qua vaſorum diſpoſitione manifeſtum evadit, quod decimus (lingualis) nervus capitis quaſi circa propriam trochleam, et conſtanti loco, circa arteriam occipitalem inflectatur, neque in ullis capitis collive motibus in ſuperiora retrahi poſſit; ſiquidem paulo ante commemorata vena venae jugularis internae, cum arteria occipitali firmum angulum componit, quum et in pharyngem firmiter inſeritur, et jam antea inter arteriam carotidem poſteriorem et arteriae occipitalis ramum digaſtricum compreſſa, a muſculi biventris maxillae inferioris poſteriori ventre, deorſum premitur.

§. XXXV.

§. XXXV.

Ejus ramulus communicatorius, in nervum mollem reversivum arteriae thyreoideae superioris demissus: ramulus communicatorius a nervo molli transversali arteriae carotidis anterioris; et ejus ramulus communicatorius in eum ipsum insertus. Ramus sternothyreohyoideus, qui ejus partem transversariam terminat.

Ut itaque ipsos ramos capitis decimi (lingualis) nervi partis transversariae jam enarremus, quam ab ejus prima flexura ad usque posteriorem marginem musculi ceratoglossi protendi, paulo ante exposuimus; postquam trunco suo solitario, a prima flexura, ductu transversario in usque arteriae carotidis anterioris mediam priorem convexitatem incessit, primum ramum, distincto principio ab inferiori et posteriori suo latere edit, qui continuo super nervum mollem transversalem arteriae carotidis anterioris, et super ejus mediam anteriorem superficiem, in ipsius nervi mollis reversivi arteriae thyreoideae superioris externum latus, recta et satis forti funiculo demittitur, ubi iste paulo supra arteriae occipitalis principium consistit. A quo ramo communicatorio, super reliquam arteriae carotidis anterioris superficiem, ipsumque principium arteriae labialis, nec non fere per dimidium pollicem ab arteriae labialis principio introrsum procedit, quum alium quamvis trium linearum ramulum insertum accipit, qui a nervo molli transversali arteriae carotidis anterioris, in ejus superius latus introrsum demittitur, sicuti id in illius nervi descriptione exponimus: atque ipse unius lineae intervallo, rursus alium priori similem ramulum, in nervum mollem transversalem arteriae carotidis anterioris introrsum demittit. Post quem denique ramum communicatorium, per aliquot tantum lineas super brevem arcum, quo arteria lingualis paululum supra ossis hyoidis cornu musculum ceratoglossum subit, versus interiora ad usque musculi stylohyoidei inferiorem portionem pergit, quum ultimum suum et insignem ramum a suo inferiori latere acute introrsum demittit, qui tamquam ramus sternothyreoideus, partem transversariam capitis decimi (lingualis) nervi terminat: quippe qui juxta musculi stylohyoidei inferiorem portionem, super musculi ceratoglossi lateralem posteremam partem, et retro paulo ante commemoratam venam, quam ipsa transversaria pars decimi (lingualis) nervi capitis supergreditur, per septem lineas in usque os hyoides demissus, hoc ipsum supergreditur, qua parte musculi thyreohyoidei superior postrema insertio est; ac quum per septem lineas in musculi thyreohyoidei postremam partem descendit, in duos aequales ramos discedit; quorum anterior et longior, super musculi thyreohyoidei anteriorem partem, in principium sternothyreoidei demittitur, tribus surculis in eum terminatus, et posterior proxime infra et retro illum, in mediam longitudinem musculi thyreohyoidei brevissimis surculis radiatim immergitur.

§. XXXVI.

Ramus muſculi ceratogloſſi. A muſculi ceratogloſſi poſteriori margine, ad uſque muſculi baſiogloſſi poſteriorem marginem producitur. Ejus ſecunda flexura *).

Deſcripto nervo ſternothyreohyoïdeo, qui decimi (lingualis) nervi capitis partem transverſariam plerumque terminat, et ob defectum ſui anterioris rami, ſaepiſſime tantum thyreohyoideus dicendus eſt, partis aſcendentis deſcriptionem ſuſcipimus. Edito enim illo ramo, ſicuti paulo ante breviter jam indicavimus, continuo ſuper brevem illum arcum, quo arteria lingualis muſculum ceratogloſſum ſubit, totum illum faſciculum carneum, qui a portione inferiori muſculi ſtylogloſſi, et tendine intermedio muſculi biventris maxillae inferioris, et illius ſuperiori portione componitur, ſubit, dum ſuper muſculi ceratogloſſi exteriorem et lateralem inferiorem ſuperficiem, et ſuper eandem ſuperficiem muſculi baſiogloſſi, deuique inter muſculos geniogloſſos, verſus linguam in priora aſcendit, quemadmodum hunc ejus tractum naturali ordine expoſituri ſumus. Quum autem per ſeptem tantum lineas, ſuper illam ſuperficiem muſculi ceratogloſſi, paululum ſupra cornu dextrum oſſis hyoidis, et ipſi fere parallelus, ad usque poſterioris marginis muſculi mylohyoidei infimam partem, modice in priora aſcendit, ipſum muſculum mylohyoideum ſubit, per quinque tantum lineas ſupra illud tuber elevatus, quo dextrum cornu oſſis hyoidis incipit. Neque in eo tractu aliquem ramum edit, vel aſſumit, praeter modicum ramum, quem ſtatim a ſuo principio muſculo ceratogloſſo communicat, et qui principium decimi (lingualis) nervi capitis partis aſcendentis indicat, ſicuti ramus thyreohyoideus ejus parti transverſariae terminum poſuit; qui quidem *ramus muſculi ceratogloſſi*, duabus tantum lineis ante ramum thyreohyoideum, ex latere ſuperiori principii partis aſcendentis acute obortus, ſuper arteriae labialis ſuperius latus, muſculi ceratogloſſi poſteriorem marginem ſubit, moxque bifido fine in ejus internam et infimam ſuperficiem inſeritur. A quo ramo muſculi ceratogloſſi ſolius glandulae maxillaris interna et infima ſuperficie obtegitur, et in planitiem aliquam inter eam et muſculum ceratogloſſum comprimitur, quia haec glandula maxillaris, ſecundum cujus inferiorem convexitatem haec pars aſcendens decimi (lingualis) nervi capitis aſcendit, totam illam cavitatem in usque muſculum mylohyoideum ampliter obducit, quae in muſculi ceratogloſſi externa ſuperficie, ab arcuato muſculo biventre maxillae inferioris conſtituitur, et potiſſimum ab ejus tendine ſuſtinetur. Quum vero poſteriorem marginem muſculi mylohyoidei ſubiit, non ultra quinque lineas ab eo, inter muſculum mylohyoideum et ceratogloſſum, quamvis contra omnem directionem fibrarum muſculi mylohyoidei, accurate eo ductu incurvo verſus interiora et in priora aſcendit, quo teres tendo ventris poſterioris muſculi maxillae inferioris media ſua interiori ſuperficie, ſuper muſculi mylohyoidei inferiorem ſuperficiem, in infimam carnem ejus anterioris ventris aſcendit; quumque eo ducto inter muſculum geniohyoideum et ceratogloſſi interiorem partem, ad uſque poſteriorem marginem muſculi baſiogloſſi aſcendit, inſignem ramum communicatorium ipſe de-

T 3 cimus

*) Optime haec exhibentur in tabula NEUBAUERI citata.

cimus (lingualis) nervus capitis finiftri lateris, inter mufculum mylohyoideum et duos mufculos geniogloffos, in eum demittit, quem *arcum transverfalem decimi (lingualis) paris capitis nervorum* nominamus.

§. XXXVII.

Decimi (lingualis) paris capitis nervorum arcus transverfalis: ejus nervus fuperior et inferior mufculi geniohyoidei: nervus mufculi geniogloffi.

Quum nimirum decimus (lingualis) nervus finiftri *) lateris, inter mufculum mylohyoideum finiftrum et bafiogloffum, paulo ultra hujus exteriorem mediam fuperficiem in priora afcendit, notabilem ramum geniohyoideum edit, cujus fequens decurfus eft. Quum una tantum linea infra, vel retro originem memorati arcus intermufcularis, ex arcuato inferiori latere decimi (lingualis) nervi capitis finiftri obortus eft, primum fuper mufculi bafiogloffi exterioris fuperficiei anteriorem partem, proxime juxta illius arcus transverfalis inferius latus, quamvis ipfi in hoc latere parum revinciatur, ad usque mufculi geniogloffi exteruum latus afcendit, qua parte traus illud latus mufculus bafiogloffus in linguae bafin defertur; quum primum quatuor linearum intervallo a fuo principio, linearem communicatorium ramum ab ipfo arcu transverfali affumfit. A quo loco decuffationis mufculi bafiogloffi et geniogloffi, inter mufculum geniogloffum et geniohyoidei fuperioris fuperficiei exteriorem partem, per fex lineas modice dextrorfum in priora afcendit, primumque fuum ramum a latere fuo exteriori tribus furculis, verfus exteriorem marginem hujus mufculi in priora projicit, quumque iterum tres modicos furculos in eandem fuperficiem illius mufculi in priora projecit, tres circiter lineas latam et craffiufculam laminam fubit, infra quam furculum aliquem in illum immergit, quumque denuo in confpectum profilit, externo lateri rami geniohyoidei fe inferit, qui ab illius arcus fuperiori lateri provenit; cum quo notabilem trunculum efficit, qui tribus ramulis ultra hujus mufculi geniohyoidei mediam longitudinem, verfus ejus internum marginem profunde afcendit. Edito nervo geniohyoideo, decimus (lingualis) nervus capitis finifter vix ultra unam lineam in priora afcendit, quum a fuo conxexo latere illum infignem ramum communicatorium in decimum (lingualem) nervum capitis dextrum demittit, quem proprio nomine arcus transverfalis decimi (lingualis) paris capitis nervorum infignivimus. Ifte unius lineae intervallo a fuo principio, commemoratum non gracillimum linearem ramum in proximum nervum geniohyoideum demittit, tumque in fuleum longitudinalem a decuffatione mufculi bafiogloffi et geniogloffi obortum, per tres lineas afcendit, ibique a latere fuo fuperiori alium fortiorem ramum projicit; qui quum inter mufculum geniogloffum et geniohyoidei fuperiorem fuperficiem, nervo geniohyoideo a latere interiori, per integrum pollicem in priora et modice iutrorfum proceffit, cum priori in modicum folitarium trunculum confluit, quum illi mufculo fex furculos fecundum ejus fibrarum directionem immerfit. A quo unius lineae intervallo ultimum fuum ramum geniogloffeum

*) Notandum hucusque de latere dextro ut ex §pho antecedente patet fermonem fuiffe, jam Autor ad finiftrum latus tranfit. Sg.

ficum edit, qui super musculi genioglossi sinistri inferiorem superficiem, modico funiculo et ductu valde plicato, per sex lineas modice introrsum in priora incedens, prope ejus internum latus profunde se in ipsum immergit. Quum vero tali modo arcus transversalis decimi (lingualis) paris nervorum capitis, tamdiu super musculi basioglossi sinistri anteriorem partem ascendit, donec eos quos descripsimus ramos potissimum musculo genioglosso et geniohyoideo exhibuit; tunc semper solitario funiculo, eo quo incepit ductu, in priora aliquantum arcuato, super musculi genioglossi sinistri dextram inferiorem superficiem, simul modice deorsum, ad usque musculi basioglossi dextri internum latus dextrorsum procedit, ut ultra pollicem et dimidium intra duos musculos basioglossos intercipiatur, ac inter musculos basioglossos et genioglossos comprimatur. Quumque postea internum latus musculi basioglossi dextri ascendit, adhuc fere per octo lineas super ejus exteriorem superficiem, priori ductu nisi jam magis retrorsum incurvato, in usque ejus posteriorem marginem demittitur, ubi inferiori convexo lateri ipsius decimi (lingualis) nervi capitis dextri, contra ejus decursum, et accurate infra originem nervi musculi geniohyoidei dextri, se acuto angulo inserit. Atque ut speciem arcus transversalis decimi paris capitis nervorum adhuc accuratius exprimamus, qua parte inter musculos genioglossos et geniohyoideos comprimitur, tam arcuato ductu in priora incedit, ut summa sua convexitate, ubi duo musculi genioglossi se contingunt, a superiori margine baseos ossis hyoidis per integrum pollicem in priora distet: ac sicuti per integrum pollicem supra originem musculi basioglossi sinistri oriebatur, ita in margine posteriori musculi basioglossi dextri, per septem tantum lineas supra ejus originem inseritur, ut in universum duos pollices longitudine sua superet.

§. XXXVIII.

Quatuor nervi, a media parte musculi ceratoglossi, ad usque mediam partem musculi basioglossi, a supremo latere partis ascendentis decimi (lingualis) nervi capitis ascendentes, qui quasi plexum ceratobasiostyloglossicum efficiunt.

Quum insignem arcum transversalem decimi (lingualis) paris capitis nervorum descripsimus, qui ex altiori loco a sinistro ejus decimo (linguali) nervo in dextrum demittebatur, ad dextrum iterum regredimur, quem potissimum describendum sumsimus, atque illos ramos ante reliquos exponemus, quos a latere suo superiori et in musculum ceratoglossum, et basioglossum, et styloglossum, ipsumque nervum lingualem superiorem projicit, dum a media parte musculi ceratoglossi, ad usque mediam partem musculi basioglossi procedit, quosque plexus in modum inter se cohaerere, et quasi unum plexum ceratobasioglossicum efficere ostendemus. Quare quum pars ascendens decimi (lingualis) nervi capitis, quinque tantum linearum intervallo ante suum primum nervum, ceratoglossi mediae exteriori superficiei inhaeret, secundum a superiori suo latere edit; qui non ultra sex lineas super illius musculi exterioris superficiei partem magis posteriorem retrorsum ascendens, secundum ramum posterioris lateris tertii nervi hujus partis ascendentis, sibi in unum trunculum conjunctum accipit, quem paulo post ulterius prosequemur. Brevi enim illo ductu, duos a latere suo posteriori, duarum linearum distantia

diftantia graciles ramos jam dimifit, quorum fuperior in mufculi ceratogloffi pofteriorem marginem breviter afcendit, inferior in principium hujus marginis a cornu offis hyoidis deductum defcendit; inter quos medio loco, ab anteriori fuo latere alium fortiorem ramum edidit, qui continuo in duos ramulos divifus, fuperiorem b'fido fine in mufculum ceratogloffum verfus interiora inferit; inferiorem autem uno furculo huic mufculo immergit; altero inferiori in primum ramum pofterioris lateris tertii nervi in priora producit. Namque tertius nervus fuperioris lateris partis afcendentis decimi (lingualis) nervi capitis, qui juxta marginem pofteriorem mufculi bafiogloffi, triuni tantum linearum intervallo ante fecundum, modico funiculo oboritur, quemque nunc tantum exponimus, qua parte cum fecundo nervo connexus eft, continuo fere a fuo principio, duos ramos a latere pofteriori communi trunculo exhibet; quorum inferior ramulum in mufculum ceratogloffum immergit, et indicatum ramulum a fecundo nervo affumit; fuperior vero tantum per fex lineas in fecundi nervi, quem fupra jam incepimus, continuum truncum verfus pofteriora afcendit, qua parte explicati mufculi ftylogloffi infimae fibrae fuper mufculi ceratogloffi externam fuperficiem introrfum et in priora flectuntur: tum enim fecundus nervus folitario funiculo per quinque lineas fuper exteriorem et pofteriorem fuperficiem mufculi ftylogloffi retrorfum afcendit, et priori fuo latere pofteriorem ramulum a primo ramo pofterioris lateris quarti nervi, per infimas fibras mufculi ftylogloffi afcendentem affumit; quoeum craffiorem ramum conftituit, qui protinus tres modicos furculos in mufculi ftylogloffi medium inferius latus inferit, eodemque fere loco a priori latere linearem ramulum communicatorium, fere in principium pofterioris rami ex ultima divifione quarti nervi projicit, ac poftea in pofteriorem ramum ex ultima divifione tertii nervi breviter afcendit. Poftquam nimirum tertius nervus, qui juxta pofteriorem marginem mufculi bafiogloffi oboritur, et recte *nervus ceratobafiogloffcus* vocaretur, modo expofitos ramos a pofteriori fuo latere edidit, ac tantum per tres lineas inter mufculum ceratogloffum et bafiogloffum profunde afcendit, modicum iterum ramulum in mediam carnem mufculi ceratogloffi anterioris marginis inferit; ab hoc adhuc per fex lineas inter illos duos mufculos afcendit, iterumque a pofteriori fuo latere modicum ramulum duobus furculis in ceratogloffi finem projicit. Quum vero trium linearum progreffu, inter margiuem mufculi ceratogloffi et bafiogloffi denuo in confpectum provenit, ac juxta ftylogloffi inferiorem marginem, quatuor linearum modicum communicatorium ramulum, in pofteriorem ramum ex ultima divifione quarti rami in priora mifit, et inferiorem marginem ftylogloffi fubiit, in univerfum in anteriorem et pofteriorem ramum dividitur, quorum anterior continuo anteriorem ramum ex ultima divifione quarti nervi affumit, pauloque poft tribus furculis in usque fupremam carnem pofteriorem mufculi bafiogloffi afcendit, quamquam eum nunquam in usque linguae papillas continuatum fuiffe obfervaverim; pofterior gracilior, parum tantum retro anteriorem afceudit, quum ab eo duos breves furculos communicatorios accepit, ac duobus ramulis per fupremam carnem mufculi bafiogloffi, infra membranam linguae in priora excurrit, donec in bafiogloffum terminetur. Quartus autem nervus partis afcendentis decimi nervi capitis, qui prioribus fortior eft, et continuo ante tertium oboritur, fere continuo a fuo principio, priori fuo latere a proximo quiuto

quinto nervo ramum communicatorium affumit, tumque continuo a pofteriori modicum illum ramum edit, qui oblique fuper mediam exteriorem longitudinem bafioglossi, et infimam exteriorem fuperficiem ftyloglossi, per octo lineas afcendens, quum medio itinere nonnullas ex infimis fibris mufculi ftyloglossi fubiit, aequaliter in anteriorem et pofteriorem ramum diffinditur; quorum ille in externam fuperficiem mufculi ftyloglossi, hic vero in fecundum nervum afcendit. Atque a priori ramulo quinti nervi, a quo valde craffefcit, non ultra duas lineas recta afcendit, quum fortiorem a priori latere edit, qui intra ceratoglossi fibras duplici funiculo defcendens, retro quintum nervum inferitur. Tum parum fupra eum, quum in convexo inferiori margine ftyloglossi confiftit, a pofteriori latere paulo graciliorem fuper externam fuperficiem explicati mufculi ftyloglossi in eum derivat, et continuo in duos ultimos fuos primarios ramos diftinguitur: quorum pofterior recta fuper pofteriorem marginem bafioglossi, tum fuper inferiorem marginem ftyloglossi per fex lineas in priora afcendit, anteriori fuo latere gracilem quatuor linearum ramulum a fodali anteriori affumit, tumque pofteriori illum linearem ramulum, quem tertius nervus in eum demifit, quum ex carne mufculi ftyloglossi emerfiffet. A quo continuo primum ramum nervi lingualis fuperioris *), qui quinti nervi capitis ramus eft, fubit, inter inferiorem marginem explicati mufculi ftyloglossi et bafioglossi externam fupremam fuperficiem, ad usque eam carnem mufculi genioglossi in priora defertur, qua ultimo trans bafioglossi fupremum anterius latus in linguam reflectitur, atque in mufculum ftyloglossum fe inferit. Anterior autem ramus ex quarti nervi ultima divifione, quum parum tantum ante fodalem pofteriorem, inter fafciculos mufculi bafioglossi afcendit, ramulumque ipfi communicavit, per quinque lineas inter ftyloglossum et bafioglossi fupremam partem, in anteriorem ramum ex ultima divifione tertii nervi producitur.

§. XXXIX.

Decimi (lingualis) nervi capitis partis afcendentis ramus communicatorius nervi lingualis fuperioris: primarius medius ramus, duobus ramulis primo ramo nervi lingualis fuperioris, et tertio in papillas linguae infertus.

Quintus denique nervus paris afcendentis decimi (lingualis) nervi capitis, qui ejus ramus communicatorius nervi lingualis fuperioris eft, ac fortiori funiculo quam priores incedit, proxime ante quartum oboritur; ac quum ftatim a fuo principio craffum ramulum in eum projecit, et poftea per quinque lineas fuper mediam exteriorem fuperficiem mufculi bafioglossi, verfus linguam recta afcendit, in tres primarios craffos ramos difcedit, in anteriorem, medium et pofteriorem. Medius primarius ramus, qui diftinctionis gratia primo loco dicendus eft, non ultra duas lineas afcendit, quum pofteriori fuo latere forti funiculo defcendentem ramum a primo ramo nervi lingualis fuperioris affumit; a quo iterum per quatuor lineas afcendit, medioque hoc tractu primum

*) Diftinctionis gratia melius *guftatorius* vocatur. Sg.

mum ramum primi rami illius nervi lingualis ſubit, ac denique in quatuor ramulos radiatim disjicitur. Eorum poſterior, qui duarum linearum eſt, in hujus medii primarii rami, quem hoc paragrapho deſcribendum ſumimus, ſodalem ramum primarium poſteriorem retrorſum aſcendit: ſuperior, qui trium linearum eſt, proxime ſupra priorem eidem ramo inſeritur: anterior vero, quum mox ramulum a primo ramo nervi lingualis ſuperioris aſſumſit, et paulo poſt alium a ſodali primario ramo poſteriori, inter carnem reflexam muſculi genioglossi et baſioglossi anterioris marginis ſupremam partem, in priora introrſum incedit, et in eam ipſam bifidum ramulum immergit; tum vero eodem ductu, quo rami nervi lingualis ſuperioris, parum gracili funiculo per ipſam linguae carnem, ultra pollicem modo extrorſum in priora aſcendit, ut cum ejus ſecundo ramo per eandem ſectionem linguae, et parum tantum retro eum incedat; ac quum prope jam a linguae ſuperficie abeſt, et in ejus carnem ramulum immerſit, in tres ſurculos diſtinguitur, qui parum tantum retro illum ramum, et ſucceſſive, in eadem linea membranae linguae certo inſeruntur, niſi quod magis verſus poſteriorem et lateralem partem linguae inclinent: denique medius, primarii rami quem deſcribendum ſumſimus, continuus truncus et duarum linearum eſt, ac in primum ramum primi rami nervi lingualis ſuperioris inſeritur, ut decimi (lingualis) nervi capitis nervus communicatorius,' medio ſuo primario ramo tribus ramulis cum nervo linguali ſuperiori communicet. At diſtinctioris ſermonis gratia, ipſe nervus lingualis ſuperior (guſtatorius) quinti nervi capitis, qua parte cum decimo (linguali) nervo capitis communicat, breviter recenſendus eſt. Simulatque autem ductum ſalivarem Warthonianum ſupergreſſus eſt, ramos ſuos incipit a ſuperiori ſuo latere verſus linguam derivare; quorum primus, qui ſolummodo cum decimo (linguali) nervo capitis communicat, quum per quinque lineas inter glandulam ſublingualem et muſculi ceratoglossi poſteriorem marginem in priora inceſſit, a ſuperiori ſuo latere ſeptem linearum ramum edit, qui ſuperato primario ramo poſteriori quinti nervi partis aſcendentis decimi (lingualis) nervi capitis, quum ejus medio primario ramo incumbit, memoratum duarum linearum ramulum ab eo aſſumit, moxque cum ejus primario ramo anteriori in communem trunculum confluit: quo communicatorio ramo edito, inter illius primarium ramum poſteriorem et medium, priori fortiorem trium linearum ramulum edit, qui medii poſteriori lateri acute inſeritur. Poſt quem ipſum medium primarium nervum ſupergreditur, et inter muſculi baſioglossi anteriorem partem et carnem revertentem genioglossi, aliquantum in priora procedens, eam ipſam perforat, latere ſuo inferiori continuo tres ramulos communicatorios a primario ramo anteriori noſtri quinti nervi aſſumit, ac eodem fere loco a ſuperiori ſuo latere ramulum edit; qui prius gracilem ramulum ab illius quinti nervi ſecundo ramo aſſumit, quam bifidus in illam revertentem carnem genioglossi aſcendit, et uno adhuc ſurculo illius quinti nervi ſecundo ramo ſociatur; tum vero carnem revertentem genioglossi iterum ſubit, plicam ejus tranſjicit, atque eo ductu duobus ramulis per ipſam carnem linguae paululum extrorſum in priora aſcendit, ut fere eodem ductu, quo ramulum lingualem decimi (paris lingualis) nervi capitis incedere vidimus, niſi paululum magis verſus interiorem partem in papillas linguae abeat.

§. XL.

§. XL.

Decimi (lingualis) nervi capitis nervi communicatorii, primarius ramus anterior, tribus ramulis cum nervi lingualis ſuperioris primo ramo communicat: primarius ramus poſterior.

Anterior autem ramus quinti nervi partis aſcendentis decimi (lingualis) nervi capitis, non ultra tres lineas ſuper muſculi baſiogloſſi anteriorem partem, retro carnem revertentem muſculi geniogloſſi in priora aſcendit, quum a ſuperiori ſuo latere fere communi trunculo, tres ramulos, anteriorem, medium, et poſteriorem, dimittit. Eorum poſterior, uno ramulo primum ramum nervi lingualis ſuperioris (guſtatorii quinti) ſubit, et in anteriorem ramulum expoſiti medii primarii rami, paulo ante ejus conjunctionem cum primo ramo primi rami nervi lingualis ſuperioris aſcendit; alteroque retro primum ramum nervi lingualis ſuperioris in reflexae carnis muſculi geniogloſſi poſteriorem ſuperficiem inſeritur: medius parum infra primum ramum nervi lingualis ſuperioris, forti quoque funiculo carnem reflexam geniogloſſi perforat, et in illius primi rami inferius latus aſcendit, quum hanc carnem modo perforavit: atque anterior, qui prioribus et fortior et longior eſt, quum ſimiliter inter reflexam carnem geniogloſſi et baſiogloſſi anterius latus, ante medium aſcendit, illamque ante eum perforavit, proxime quoque ante eum in primum ramum nervi lingualis ſuperioris inſeritur. Illos communicatorios ramos, poſtquam anterior primarius ramus exhibuit, breviter circa anteriorem marginem baſiogloſſi infleċtitur, prioribus ſimilem ramum edit, qui ante ſecundum ramum communicatorium primi rami nervi lingualis ſuperioris, carnem reflexam muſculi geniogloſſi tranſjicit; pauloque ante eum eidem ramo ſe inſerit; tumque in tres ramulos diviſus, ſuperiori in poſteriorem ſuperficiem carnis revertentis muſculi geniogloſſi aſcendit, duobus inferioribus in baſiogloſſi poſteriorem ſuperficiem retrorſum deſcendit. Denique ramus primarius poſterior quinti nervi partis aſcendentis decimi (lingualis) nervi capitis, quum parum tantum retro ejus medium primarium ramum et ſub primo ramo nervi lingualis ſuperioris, ſuper muſculi baſiogloſſi exteriorem ſuperficiem per quinque lineas aſcendit, poſteriorem ramulum ſui ſodalis medii primarii rami auteriori ſuo latere aſſumit, moxque ab eodem latere quinque linearum ramum edit, qui retro illius medii primarii rami ſuperiorem ramulum, tranſverſaliter in ejus ramulum anteriorem, continuo poſt ramum primi rami nervi lingualis ſuperioris inſeritur. Poſt quem ramum, quum ſuperiorem ramulum medii rami primarii aſſumſit, inter fibras inferiores anteriores muſculi ſtylogloſſi et ſupremam exteriorem ſuperficiem baſiogloſſi in priora aſcendens, mox in tres ultimos ramos diffinditur. Extimus et minimus continuo diviſus, in carnem baſiogloſſi profunde aſcendit, qua in linguam finitur, dum exteriori ſurculus communicatorius ab ultima diviſione quarti nervi aſſociatur, quem paulo ante expoſuimus. Medius inter ſtylogloſſum et revertentem carnem geniogloſſi ſuper baſiogloſſum paululum aſcendit, primum a ſuperiori ſuo latere ramulum edit, tribus ſurculis in linguam aſcendentem, qua parte et baſiogloſſus et illi duo muſculi conjunguntur, tumque per quatuor lineas

inter ſtyloglοſſum et revertentem carnem genioglοſſi aſcendit, ramulum aſſumit a primo ramo quinti rami nervi lingualis ſuperioris, poſt quem ſimilem ramum ab eo aſſumit, atque inter commemoratos duos muſculos profunde in priora aſcendit. Namque ramus communicatorius nervi lingualis ſuperioris, qui cum ramo linguali decimi (lingualis) nervi capitis communicat, primus ramus quinti rami nervi lingualis ſuperioris eſt, qui ab ejus principio obortus, continuo ſuper partem ſtyloglοſſi, quae lateri linguae inſeritur, ramum ſecundum illius quinti rami ſubit, inter carnem revertentem genioglοſſi et ſtyloglοſſum aliquantum aſcendit, et prius commemoratum ramulum communicatorium exhibet, quam in carnem revertentem genioglοſſi quatuor ſurculis aſcendat, qua parte linguae inſeritur. Denique intimus ramus, quo rami lingualis decimi nervi capitis deſcriptionem terminamus, aliquot ſurculis per carnem lateralem linguae, proxime ad usque ejus membranam excurrit, quamquam eum nunquam in linguae papillas abiviſſe obſervaverim.

§. XLI.

Nervus muſculi geniohyoidei dextri. Duo nervi muſculi genioglοſſi. Appendix glandulae ſubmaxillaris. Decimus (lingualis) nervus capitis tertiam inferiorem partem exterioris ſuperficiei genioglοſſi ingreditur.

Poſtquam nervos omnes, quos pars aſcendens decimi (lingualis) nervi capitis, inde a poſteriori margine muſculi ceratoglοſſi ad usque mediam partem baſioglοſſi a ſuperiori ſuo latere edidit, ipſumque arcum transverſalem decimi (lingualis) paris capitis, diſtincto ordine propoſuimus, ad nervum muſculi geniohyoidei dextri accedimus. Iſte craſſiori funiculo quam ſiniſter, proxime ſupra inſertionem illius arcus transverſalis obortus, inter muſculum mylohyoideum et baſioglοſſum, ſuper poſterioris exteriorem ſuperficiem, arcte quidem ſuperiori lateri illius arcus revinctus, ad usque externum latus muſculi genioglοſſi in priora aſcendit, ibidemque in ſulco longitudinali, quem muſculus genioglοſſus et baſioglοſſus ſua decuſſatione efficiunt, a latere interiori gracilem ramum edit, qui linearem ramulum anteriori lateri illius arcus continuo proſpicit; poſtea ex illo ſulco, arcui transverſali decimi (lingualis) paris a latere interiori, inter geniohyoideum ac genioglοſſum, ultra octo lineas inter fibras prioris muſculi, neque procul ab ejus interiori latere, verſus ejus originem aſcendit, quum duos ramulos in ejus carnem immergit, atque tum tribus ramulis verſus ejus internum latus terminatur. A nervo muſculi geniohyoidei, quem fere in exteriori margine muſculi baſioglοſſi decimus (lingualis) nervus capitis dexter edidit, non ultra tres lineas inter muſculum mylohyoideum et baſioglοſſum, ſuper poſterioris inferiorem ſuperficiem et mediam longitudinem in priora aſcendit, quum a latere inferiori modicum ramum edit, iterumque unius lineae intervallo graciliorem; qui *nervum genioglοſſicum* compoſituri, prius ſuper reliquam lateralem ſuperficiem baſioglοſſi, in usque ſulcum longitudinalem baſioglοſſi et genioglοſſi modice aſcendunt, quam in trunculum confluunt, qui illico in duos ramos ſubdividitur, qui ſuper exteriorem et infimam partem genioglοſſi brevi ductu incedunt, quum ſuperior mediam inferiorem ſuperficiem ſui muſculi

muſculi penetrat, atque inferior tribus ſurculis in inferiorem partem ejus exterioris lateris inſeritur. Atque a ſuperiori radice nervi genioglosſi decimus (lingualis) nervus capitis dexter priori ductu ſere per integrum pollicem ſuper reliquam exteriorem ſuperficiem et mediam longitudinem baſioglosſi, tum ſuper baſioglosſi et genioglosſi ſulcum longitudinalem modice in priora aſcendit, quum paulo ante priorem marginem baſioglosſi tertiam fere inferiorem partem latae exterioris ſuperficiei muſculi genioglosſi ingreditur, a latere exteriori glandulae maxillaris appendicis anterioris partis inferiori margine, cum ramis ſuis, quos ſurſum mittit, perfecte obtectus. Siquidem appendix glandulae ſubmaxillaris ſucceſſive in priora anguſtata, inde a margine poſteriori muſculi ceratoglosſi, inter decimum (lingualem) nervum capitis et nervum (guſtatorium) lingualem ſuperiorem, inferioremque marginem glandulae ſubmaxillaris interceepta, primum ſuper ceratoglosſi, deinde baſioglosſi exteriorem ſuperficiem, in usque locum inſertionis decimi (lingualis) nervi capitis in priora exporrigitur, dum a lateribus inter muſculum ceratoglosſum et baſioglosſum et mylohyoideum comprimitur; ſicque antea jam expoſitos quinque nervos perfecte obtegit, quos pars aſcendens decimi (lingualis) nervi capitis a poſteriori margine ceratoglosſi ad usque mediam partem baſioglosſi, a ſuperiori ſuo latere derivat. Prius vero, quam muſculum genioglosſum ingreditur, ab ejus inferiori latere duo modici ramuli ſecedunt, quorum communis trunculus anguſtum longitudinalem ſulcum baſioglosſi et genioglosſi ſupergreditur, atque in anteriorem et poſteriorem ramum diſcedit; quorum anterior tribus ſurculis in genioglosſi infimam exteriorem partem aſcendit, poſterior inter genioglosſi infimam poſtremam partem et interiorem baſioglosſi retrorſum aſcendit, et bifidus in eam carnem inſeritur, qua per propriam flexuram circa arteriam lingualem et trans muſculi baſioglosſi anterius latus in linguam in priora revertitur. Tum continuo ante illum validiorem edit, qui ſulcum longitudinalem genioglosſi et baſioglosſi aſcendit, atque ſimiliter in anteriorem et poſteriorem ramum partitur, qui ſuper genioglosſi externam ſuperficiem in priora aſcendunt, carneum faſciculum ſubeunt, et quatuor ramulis in ejus carnem terminantur.

§. XLII.

Ramus intermuſcularis muſculi genioglosſi. Ipſe decimus (lingualis) nervus capitis in muſculum genioglosſum terminatur.

Poſtquam deniqoe decimus (lingualis) nervus capitis dexter, illos etiam nervos muſculis linguae exhibuit, quos inde ab inſertione arcus transverſalis decimi (lingualis) paris modo recenſuimus, paulo ante quam muſculum genioglosſum ingreditur, ultimum ſuum et inſignem ramum edit, qui *ramus intermuſcularis* muſculi genioglosſi eſt, atque ipſum decimum (lingualem) nervum per dimidiatam carnem hujus muſculi proxime comitatur. Proxime vero ante ultimum ramum obortus, quem praecedente paragrapho deſcripſimus, in usque ſulcum longitudinalem baſioglosſi et genioglosſi decimi (lingualis) nervi capitis inferiori lateri attenditur, illico parvum faſciculum carneum ſubit, quem ab exteriori ſuperficie genioglosſi ſeparat, quumque rurſus emergit,

 craſſum

craſſum ramum a decimo (linguali) nervo aſſumit; poſt quem intra ipſam carnem genioglοſſi et parum tantum infra eum aſcendit, priori ſimilem aſſumit, atque continuo in dimidiatam internam carnem ſui muſculi ramulum immergit; a quo unius lineae intervallo a ſuperiori latere rurſus alium edit, qui uno ramulo ipſi decimo linguali nervo alio dimidiatae internae carni genioglοſſi, et tertio duobus ſurculis in usque ſuperiorem marginem dimidiatae internae carnis genioglοſſi inſeritur; poſt hunc, trium linearum intervallo, in dimidiatam externam carnem ramulum immergit, ac paulo poſt aream quatuor linearum conſtituit, quae ſuper abſconditum finem decimi (lingualis) nervi et ſuper dimidiatam carnem ſui muſculi paululum deorſum in priora inflexa, poſteriori ſuo ramo cum priori communicat, ac dum decimum lingualem nervum ſupergreditur, ab eo ramulum aſſumit, tumque ramum intermuſcularem genioglοſſi, aliquot ſurculis in ſuperiorem marginem dimidiatae ejus externae carnis deducit. Tunc a ramo intermuſculari genioglοſſeo, decimus (lingualis) nervus capitis adhuc per integrum pollicem per medium fere muſculi genioglοſſi dextri aſcendit in priora, eoque ductu quatuor notabiles ramulos edit, qui nihil peculiare habent, quam quod recta verſus poſteriora in carnem linguae inſerantur; poſteaque continuo in parvum plexulum dividitur, a cujus inferiori et ſuperiori latere quinque ramuli proveniunt, quibus tandem et in internam et in externam dimidiatam carnem muſculi genioglοſſi, in usque ejus ſuperiorem marginem terminatur.

CAPUT III.

SECTIO II.

NERVUS DESCENDENS COLLI INTERNUS.
NERVUS DESCENDENS COLLI EXTERNUS.

§. XLIII.

Nervus deſcendens colli internus, ad usque vertebrae tertiae colli proceſſum tranſverſarium deducitur, ubi in conſpectum provenit.

Nervo deſcendenti decimi (lingualis) nervi capitis et tertii nervi colli, ſingularem ſectionem conſtituimus, quod tam ſecundum ſitum quam ramorum diſtributionem, a reliquis nervis tertii nervi colli et decimi (lingualis) nervi capitis, multum diſcrepant, neque de ſingulo exacta deſcriptio ſingulatim tradi poteſt. Haec vero nomina ſecundum eorum decurſum optime illis imponuntur, quia uterque longiſſimo ductu cum numeroſa ſobole ſua per collum deſcendit. Atque ut eorum praeſtantiam in univerſum tantum commemorem, paucis ſignificandum eſt, illos duos nervos colli, non ſolum muſculo thyreohyoideo, coracohyoideo, ſternohyoideo ac ſternothyreoideo, inſignibus muſculis nervos ſuos largiri, ſed in ipſum nervum phrenicum notabilem ramum demittere, et alios communicatorios a quarto, quinto, et aliis nervis colli aſſumere. Nervus deſcendens colli autem, qui ad decimum (lingualem) nervum

rum capitis pertinet, ſequentem obſervat decurſum et ramorum diſtributionem. Quamprimum decimus (lingualis) nervus capitis, ad usque eum locum deſcendit, qui e regione transverſarii proceſſus ſecundae vertebrae colli eſt, a poſteriori et exteriori ejus latere ſimplex et craſſus nervus ſecedit, qui nervi deſcendentis colli truncum conſtituit. Qui quum inter decimum (lingualem) nervum capitis et ejus nonum (vagum) nervum, ſuper priorem et extimam ſuperficiem arteriae carotidis poſterioris paulisper deſcendit, parum gracilem et ſex linearum ramum ab eodem latere decimi (lingualis) nervi capitis diſcedentem lateri ſuo interiori attenſum accipit, qui demum e regione transverſarii proceſſus tertiae vertebrae, cum eo in ſolitarium truncum confluit. Ac quum tali modo inter decimum et nonum (lingualem et vagum) nervum capitis a prioribus obtegatur, et ſimul retro arteriam occipitalem illamque venam deſcendat, quae commemoratam arteriam et infimam regionem partis deſcendentis decimi (lingualis) nervi capitis ſupergreditur, e regione transverſarii proceſſus tertiae vertebrae, ex eo angulo prorumpit, quem decimus (lingualis) nervus capitis efficit, quum ab ejus nono (vago) nervo verſus linguam in interiora diſcedit.

§. XLIV

Ramus pro ventre ſuperiori muſculi coracohyoidei; nervus muſculi coracohyoidei et ſternothyreoidei; ipſe in arcum longum colli deductus.

Quum itaque nervus deſcendens colli internus, ex angulo decimi et noni (lingualis et vagi) nervi capitis provenit, juxta noni (vagi) internum latus ſuper arteriae carotidis poſterioris anterioris ſuperficiei externam partem deſcendit, quia interiorem arteria carotis anterior principio ſuo obtegit, ut cum nono (vago) nervo capitis, qui illius exteriori lateri attenſus eſt, levem ſulcum efficiat, quo nervus noſter continetur. Quum autem illo ductu per integrum pollicem a prima flexura decimi (lingualis) nervi capitis deſcendit, ipſi magnae illius venae lata origo a prioribus imminet, quae ex interiori latere venae jugularis internae educta, ante duas arterias carotides verſus maxillae inferioris angulum aſcendit. Jam retro eam venam angularem ſuper partem ſulcatam bipartitionis trunci dextri arteriarum carotidum a nono (vago) nervo capitis magis introrſum diſcedit, primum ſuper anteriorem ſuperficiem trunci arteriarum carotidum, quae parte ſua interiori a laterali convexitate glandulae thyreoideae obtegitur. Prius autem memorabilem venam gutturalem ſubit, quae pollicis et dimidii ſpatio infra priorem ex vena jugulari interna, ſuper glandulae thyreoideae ſuperiorem extremitatem verſus laryngem aſcendit. Quam venam ſubeuns, notabilem ramum introrſum demittit, qui inter eam truncumve carotidum, ſuper ſuperiorem poſterioremque convexitatem glandulae thyreoideae aſcendens, inter venam gutturalem et muſculi ſternothyreoidei poſteriorem marginem prorumpit, quia illam glandulam a parte laterali in usque truncum arteriarum carotidum obducit; quum infra eam venam emergit ramum aſſumit, quem poſtea recenſebimus, ſuper lateralem ſuperficiem ſternothyreoidei ad usque coracohyoidei ſuperioris ventris medium deſcendit, in ejus externum latus evaneſcens. Poſt illum nervum muſculi coracohyoidei, quum infra venam gutturalem emer-

emergit, priori craſſiorem edit, coracohyoideo ac ſternohyoideo proprium. Hic, quum paulo ante commemoratum ramum ſuper ſternothyreoidei lateralem ſuperficiem ad nervum coracohyoidei ſurſum miſit, primum ſuper ſternothyreoidei lateralem ſuperficiem, haud longe infra nervum coracohyoidei muſculi, deinde inter eandem, qua parte iſte muſculus glandulae thyreoideae ſuperiorem partem obtegit, et poſteriorem ſuperficiem coracohyoidei transverſaliter ad usque ejus ſuperiorem ventrem deductus, ſurſum in poſteriorem ſuperficiem hujus ventris coracohyoidei notabilem ramum mittit. Tum inter coracohyoidei et ſternohyoidei marginem, in hujus priorem ſuperficiem prorumpens, in tres ramos dividitur; primus in ejus exteriorem marginem aſcendit, reliqui ultra ejus mediam ſuperficiem anteriorem introrſum procurrunt. Poſtquam autem nervus deſcendens colli internus, ab arcu longo colli ad usque inferiorem marginem venae gutturalis, quos deſcripſimus, ramos edidit, continuo inter arteriarum carotidum truncum, qui inter glandulam thyreoideam venamque jugularem intercipitur, circa venae gutturalis principium in venae jugularis internae priorem ſuperficiem regreditur, atque cum deſcendente nervo tertii nervi colli perfecti arcus in modum conjungitur, ut neque tertii nervi colli deſcendens nervus in nervum deſcendentem decimi (lingualis) nervi capitis, neque hic in illum aſcendere, vere affirmari poſſit, quia continuus arcus perficitur. Quapropter nervus deſcendens tertii nervi colli, prius quam ad illius arcus deſcriptionem accedimus, diſtinctioris ordinis gratia, in illum arcum ſermone deducendus eſt.

§. XLV.

Nervus deſcendens colli externus, tribus radicibus a tertio nervo colli oboritur: in arcum longum colli deducitur.

In hoc quidem corpore, ex quo nervos continuo ſermone proponimus, nervus deſcendens tertii nervi colli, quem prioris exemplo nervum deſcendentem colli externum vocamus, a tertio nervo colli initium ſuum ducit, quum in proceſſuum transverſariorum vertebrae ſecundae et tertiae medio intervallo, ſecundi nervi colli inferioris trunci exterior ramus, maximam ejus partem conſtituit. Quare ab illo exteriori ramo craſſo funiculo, ſuper mediam partem interioris rami tertii nervi colli, qua parte transverſarii proceſſus tertiae vertebrae ſulcato extremo vehitur, tumque ſuper muſculi recti interni magni capitis exteriorem marginem, ad usque tertiae et quartae vertebrae transverſariorum proceſſuum medium intervallum, verſus interiora demittitur. Atque ibidem ejus altera radix aliquanto gracilior ipſi conjungitur, duplici orta radice: quippe parum infra trunci nervi deſcendentis colli externi originem, gracilis ramus incipit, qui infra eum, primum ſuper proximum dicti trunci interiorem ramum, dein ſuper ipſum ſuperiorem et medium truncum tertii nervi colli deſcendens, alio craſſiori occurrit, qui a tertii nervi colli ſuperioris trunci exteriori latere inibi ſecedit, ubi ſecundi nervi colli inferioris trunci interior ramus ipſi inſeritur; inde paululum ſuper illius medium truncum deſcendit, inter eum et trunci inferioris principium, cum ſuperiori ramo alteram minus craſſam radicem nervi deſcendentis colli externi efficiens, quae ſuper

per illum inferiorem truncum, noſtri deſcendentis nervi exteriori lateri conjungitur. Qua radice accepta, adhuc ſuper externum marginem muſculi recti interni magni capitis, ad usque transverſarium proceſſum quartae vertebrae ſolitarius deſcendit. Neque tamen integre in unum truncum coaluit, quia ramus bilinearis neque tenuiſſimus a ſuperiori radice in inferiorem demittitur, ſi unam ab altera ad usque quartae vertebrae transverſarium proceſſum caute ſeparaveris. Hinc autem ductu paululum incurvo ſuper muſculi recti interni magni capitis priorem ſuperficiem ſenſim introrſum defertur, ut trium tantum linearum intervallo ab ejus externo margine abſit. Ac quum vena jugularis interna lateri ejus interiori proxima ſit, eam e regione quintae vertebrae transverſarii proceſſus ita aſcendit, ut ſuper eam et circa venae gutturalis principium arcus imagine, in nervum deſcendentem colli internum revertatur. Revertitur tamen eum in modum, ut nequeas diſtincte diſcernere, uter eorum aſcendat juxta alterum, aut inferatur, quia iſte arcus continuo ductu efformatur. Quodſi tamen longus arcus colli diſtinguendus foret, capitis decimi (lingualis) nervi deſcendentem nervum interiori ſuo ramo per tertii nervi colli internum latus aſcendere potius arbitrarer. Ceterum quia capitis decimi (lingualis) nervi et tertii nervi colli deſcendens nervus paralleli deſcendunt, valido communi laqueo, venam gutturalem comprehendunt, ſimulque venam jugularem internam, quae muſculi recti interni minoris capitis priori ſuperficiei et exteriori trunci arteriarum carotidum affigitur, ad uſque ſecundam vertebram colli ab utroque latere comitantur. Denique ſumma ſua convexitate *arcus longus colli* duabus venis intercipitur, quarum altera multum gracilior, proxime infra venam gutturalem prodit, quae preſſim ſuper truncum arteriarum carotidum verſus glandulae thyreoideae ſuperiorem partem aſcendit.

§. XLVI.

Medius plexus colli, duobus nervis deſcendentibus colli efformatur: ejus ramus internus, in muſculum ſternohyoidcum terminatur; hujus nervus muſculi ſternothyreoidei.

Deſcripto laqueo duorum nervorum deſcendentium colli, nervi proponendi ſunt, qui ab ejus convexitate proficiſcuntur, *et medium plexum colli* principiis ſuis contexunt. Eorum duo primarii nervi ſunt, quorum ſiniſter a decimi (lingualis) nervi capitis deſcendente nervo, dexter a tertii nervi colli deſcendente nervo continuatur, illumque prius dicturi ſumus, quoniam antea jam ejus mentionem injecimus. Quamprimum nervus deſcendens decimi (lingualis) nervi capitis infra venam gutturalem emerſit et ſuperiorem radicem nervi muſculi coracohyoidei et ſternohyoidei edidit, a latere exteriori admodum craſſum ramum demittit, qui fere continuo illius laquei convexo arcui et tertii nervi colli deſcendentis nervi ramo deſcendenti, aliquot ramulis commiſſus, in hoc cadavere parvum, ſed validum plexum efficit, qui in medio colli conſiſtit: quapropter ſtatim a ſuo principio linearem ramulum a convexitate arcus longi colli aſſumit, et paulo poſt alium longiorem duabus radicibus ab externo ramo plexus medii colli obortum; tumque recta ſuper priorem et extimam ſuperficiem

muſculi ſternothyreoidei, qua parte glandulae thyreoideae lateralem convexitatem obducit, ad usque muſculi coracohyoidei medium tendinem deſcendit, ubi alterum ſuperiorem ventrem producit. Quum infra eum emergit, nervum muſculi ſternothyreoidei introrſum demittit, qui ſuper hujus muſculi ſuperficiem anteriorem modice deſcendit, tenuemque laminam ſibi ab ea ſeparat; retro quam primum ramulum verſus mediam ſuperficiem, duos proximos verſus ſuperiora derivat; poſteaque ſecundum glandulae thyreoideae rotundum inferiorem marginem, tribus ſurculis in ejus carnem deſcendit. A nervo muſculi ſternothyreoidei per dimidium pollicem priori via deſcendens, fortem ramum edit, qui retro laminam carneam in plexus medii colli dextrum ramum deſcendit, quem juxta illius muſculi exteriorem marginem demitti oſtendemus. Denique continuus truncus rami interni plexus medii colli, a glandula thyreoidea diſcedit, quae verſus tracheam incurvatur, ac poſt dimidium pollicem muſculi ſternothyreoidei exteriorem marginem aſcendit, paulo poſt duos ramos edit, quorum prior in ejus exteriorem marginem aſcendit, alter transverſaliter verſus ejus interiorem marginem exporrigitur; ipſe vero in ſternohyoidei principium, quo a ſterno et capite claviculae incipit, duobus ramis terminatur.

§. XLVII.

Plexus medii colli ramus externus: nervus muſculi coracohyoidei.

Poſtquam plexus medii colli internum ramum perluſtravimus una cum ipſo plexu, qui infra venam gutturalem, inter glandulam thyreoideam venamque jugularem internam trunco dextro arteriarum carotidum imponebatur, ad ramum externum ejus plexus accedimus. Iſte haud multum graciliori funiculo, per integrum pollicem ſuper truncum dextrum arteriarum carotidum, juxta venam jugularem internam, usque infra muſculi coracohyoidei ſuperioris ventris inferiorem extremitatem demittitur, quia iſte muſculus ſuper venam jugularem internam aſcendit: ibidem autem parvae venae angulo inſidet, quae e regione mediae longitudinis glandulae thyreoideae, ex vena jugulari interna, ante truncum arteriarum carotidum et retro ſternothyreoideum aſcendit. Tum fortem *nervum muſculi coracohyoidei* edit, qui eleganter inflexo ductu ſuper venae jugularis internae anteriorem ſuperficiem, admodum longum quamvis gracilem ramum, ab ipſo tertii nervi colli deſcendente nervo aſſumit. Quippe quum nervus deſcendens colli externus loco indicato, venam jugularem internam aſcendit, continuo illum a latere exteriori demittit, tumque inſtar craſſae fibrae nerveae, ſuper venam jugularem internam ad usque medium tendinem coracohyoidei deſcendit, atque retro eum nervum, de quo agimus, brevi arcu inflexus, in eum ipſum duobus trium linearum ramulis aſcendit. Quo aſſumto nervus muſculi coracohyoidei priori, verſus finem ejus inferioris ventris deſcendit, ramumque notabilem ſuper ejus medii tendinis ſuperius latus demittit, qua parte ex carne ejus inferioris ventris oboritur, qui tum per ejus diviſas fibras tendineas, duobus ramulis in ſuperiorem carnem inferioris ventris abit. Ipſe vero carnis illius, quae muſculi coracohyoidei intermedii tendinis parti inferiori cohaeret, poſteriori ſuperficiei attenditur, arctiſſime juxta illius tendinis infe-

inferiorem marginem ad usque ejus principium descendit, tumque primum ramum edit, qui tribus surculis eam carnem musculi coracohyoidei ingreditur; mox alium, qui quatuor surculis penitius per ejus inferiorem ventrem excurrit. Tum ipse gracilior funiculo super eandem superficiem descendit, donec in ejus superius et posterius principium, quod a margine superiori scapulae incipit, tenerrimis fibris evanescat, quum prius hinc inde teneras fibras ejus carni prospexit.

§. XLVIII.

Medii plexus colli ramus externus in musculum sternothyreoidum terminatur.

Postquam plexus medii colli externus ramus, in angulo paulo ante commemoratae parvae venae et venae jugularis internae, nervum musculi coracohyoidei exhibuit, musculi sternothyreoidei exteriorem marginem adit, juxta eum per integrum pollicem descendit, tum se in ejus anteriorem superficiem conjicit, moxque tenuem carneam laminam sibi separat, retro quam expositum ramum, ab interiori ramo plexus medii colli assumit; quumque in ejus anteriorem superficiem rursus emersit, ita super ejus infimam partem versus ejus principium a manubrio sterni descendit, ut a sternohyoidei principio obtegatur; ac quum retro claviculae capitulum consistit, primo intuitu extrorsum videtur ramum demittere, qui vero post institutam sectionem surculus arteriosus mihi visus est, a ramo arteriae thymicae mammariae arteriae internae ascendens. Tum adhuc per integrum pollicem, a supremo coeco recessu arcuatae membranae thoracis, in priora elevatur, versus internum principium illius musculi deducitur, ut aliquot fibris carneis obtectus, tribus ramulis in ejus principium evanescat, quod lata origine a manubrii sterni infima superficie initium suum sumsit. Quamquam autem ad hunc finem aliquot sectiones data opera instituerim, numquam tamen observavi, aut decimi (lingualis) nervi capitis aut tertii nervi colli descendentem nervum, cum quadragesimo sexto (phrenico*) nervo corporis, aliquo ramo communicasse.

CAPUT IV.

SECTIO I.

QUADRAGESIMUS QUARTUS NERVUS CORPORIS.

(NERVUS SYMPATHICUS MAXIMUS. CUM HAC DESCRIPTIONE ACCURATISSIMAE NEUBAUERI ICONES CONFERENDAE SUNT.)

§. XLIX.

Numerus parium nervorum corporis humani. Duo supremi rami nervi quadragesimi quarti (sympathici) corporis, et a nervo pterygoideo quinti nervi capitis, et ab ejus sexto nervo demissi, infra canalem caroticum, in solitarium funiculum conjunguntur.

Principem corporis humani nervum sympatheticum maximum, propterea fere ad ultimum par nervorum referimus, quod non immediate ab encephali medulla proveniat,

 neque

*) Ut ex §pho sequente patet eundem tamen §. 77. quadragesimum tertium vocat; cf. notam ad §hum sequentem. Sg.

neque ab unico pari, ſed a pluribus certe corporis nervorum paribus, dum e cranio ſecundum vertebrarum columnam demittitur, ſucceſſivis originibus pronaſcatur. Ac quum capitis nervorum decem *) paria, colli nervorum octo paria, dorſi duodecim paria, conſtanti et naturali numero, in corpore humano conſtituenda ſint; ſi praeterea oſſis ſacri ſex paria adfuerint **), qui numerus fere conſtans eſt, tunc nervi ſympathetici maximi par quadrageſimum quartum naturali ordine componunt, cui adhuc par ſpinale (acceſſorium), et diaphragmaticum ***) adjiciendum eſt. Optimo autem nomine, illos corporis ſympatheticos nervos dici luculenter apparet, ſi illos aut cum nervis noni (vagi) et quinti nervi capitis conſerimus, aut ad frequentiſſimas eorum communicationes cum nervis totius corporis reſpicimus; quum contra ex ſitus eorum ratione evidentiſſimum ſit, illos peſſimo nomine nervos intercoſtales nominari, quamquam uſu jam haec denominatio recepta ſit. Prius tamen quam deſcriptionem ejus aggrediar, illud circa ejus originem praemonendum duco, veram quidem ejus originem me traditurum eſſe, ſed breviorem ejus deſcriptionem; quia ejus ſupremae radices, naturali ordine cum nervis quinti et ſexti paris capitis, a quibus ſolummodo et conſtanter derivantur, una explicandae ſunt, quorum deſcriptio a praeſenti ſcopo longe aberrat. Duobus autem ramis primariis quadrageſimus quartus (ſympathicus) nervus corporis oboritur: quorum alter, qui inferior et craſſior eſt, a quinti nervi capitis rami maxillaris ſuperioris nervo pterygoideo derivatur, alter ſuperior, a ſexto nervo capitis demittitur. Nempe quum recurrens nervus pterygoideus, ramis naſalibus ſuperioribus exhibitis, e canalis pterygoidei poſteriori parte prorupit; protinus in duos ramos, alterum ſuperficialem, alterum profundum dividitur. Superficialem minorem ramum non proſequemur, quippe qui non ad quadrageſimum quartum (ſympathicum) nervum corporis, ſed ad ſeptimi nervi capitis durum (facialem) nervum pertinet, quem cum nervo pterygoideo conjungit. At profundus ramus, qui ejus radices a quinto pari derivat, ab illo communicatorio ramo duri (facialis) nervi, craſſo et molli funiculo, per illam materiam ſemicartilagineam, quae intervallum inter apicem oſſis petroſi, et pterygoidei proceſſus radicem relictum obturat, aliquamdiu ad usque canalis carotici aperturam ſuperiorem, dura matre clauſam, retrorſum et extrorſum incedit; quum duram matrem transjecit, canalem caroticum ſubit, ac protinus in

*) Undecim paria nnmeranda eſſe, acceſſorio autem in numerum recepto, duodecim omnino capitis ſive potius cranio egredientia paria eſſe in Diſſ. de Baſi Encephali fuſius expoſui. Sg.

**) Omittit hic nervorum lumbalium paria quinque. Ordinem Autoris autem ita intelligo, numerat ſcilicet

Capitis nervorum - -	10
Colli - - - -	8
Dorſi - - -	12
Oſſis ſacri - -	6
his adjicienda lumborum - -	5
quae faciunt paria -	41

Quodſi itaque nervum acceſſorium quadrageſimnm ſecundum et diaphragmaticum quadrageſimum tertium, nt §. 77. habet, vocet, ſympathicus omnino erit quadrageſimus quartus.

***) Diaphragmaticus nullo modo pro peculiari pare habendus, cum non alio modo ac nervus axillaris, vel iſchiadicus, vel alius nervus Extremitatum comparatus ſit. Sg.

in secunda flexura arteriae carotidis posterioris, in superiorem et inferiorem ramum discedit. Superior gracilior, parum longe super eam partem arteriae carotidis, quae ab ejus secunda flexura, in canalis carotici horizontali parte, ad usque primam comprehenditur, in posteriora incedit, ac in medio illo ductu, lateri interiori primarii rami superioris inferitur, quem a sexto nervo capitis, super arteriae carotidis anteriorem convexitatem descendere ostendemus: at inferior posterior ramus, qui secundam crassiorem radicem a nervo pterygoideo deducit, a secunda flexura carotidis posterioris, inferius ejus latus subit, quumque transversali ductu ad ejus primam flexuram pervenit, brevi arcu inflectitur, atque super carotidem arteriam e canali suo versus interiora demissus, continuo infra eum, cum ramo primario superiori, in solitarium funiculum nostri nervi conjungitur. Quum nimirum sextus narvus capitis, per sinum cavernosum durae matris, ad usque tertiam flexuram arteriae carotidis processit, ut ejus interiori lateri inhaereat, duos modicos ramos sibi vicinos, ad angulos versus posteriora acutos demittit; quorum anterior, a convexitate illius flexurae, super anteriorem partem exterioris convexitatis, sub secundo ramo quinti nervi capitis, et sub communicatorio ramo nervi pterygoidei et duri nervi septimi (facialis) nervi capitis, in partem inferiorem secundae flexurae descendit, tumque inferiori radici profundi rami nervi pterygoidei inferitur; atque alter posterior, simili ductu super mediam partem illius convexitatis, in usque secundam flexuram descendit, superiorem ramum profundi rami a nervo pterygoideo assumit, hocque adauctus simili ductu super primam flexuram arteriae carotidis posterioris descendit; ac quum e canali carotico emergit, cum ramo primario posteriori in solitarium funiculum quadragesimi quarti (sympathici) nervi corporis conjungitur.

§. L.

Situs primi ganglii colli, quo ab atlantis suprema parte, ad usque vertebrae tertiae et quartae processuum transversariorum medium intervallum pertingit.

Quum itaque quadragesimus quartus (sympathicus) nervus corporis, cum arteria carotide posteriori paululum versus interiora, in eam partem prioris et exterioris superficiei musculi recti interni magni capitis descendit, qua anterior ejus tendinea superficies desinit, quaque atlantis supremae parti incumbit, in primum suum ganglium intumescere incipit. Hoc ganglium ejus indolis est, ut mox in propriam suam crassitiem intumescat, tumque ubique fere aequalem circumferentiam servet, nisi quod deorsum paululum latescat, prius quam in truncum quadragesimi quarti (sympathici) nervi iterum contrahatur. Neque valde crassum est, neque latum admodum, quum ab arteria carotide posteriori, quae ipsius priori superficiei pressim inhaeret, perfecte obtegatur. Compensatur autem ejus gracilitas per insolitam longitudinem, quum inde ab atlantis suprema parte, ad usque tertiae et quartae vertebrae processuum transversorum medium intervallum, sua ganglioformi substantia pertingat: ac sicuti a primae et secundae vertebrae medio intervallo, ad usque tertiae transversum processum, tum crassitie tum latitudine sua amplissimum conspicitur, ita ab illo in descendentis nervi

 truncum

truncum modice contrahitur; ut in univerſum duos pollices ſua longitudine adaequet. Ut vero ſitum ejus accuratius exponam, eo recto ductu ſuper muſculi recti interni magni capitis priorem et exteriorem tendineam ſuperficiem delabitur, ut ipſi a prioribus arteria carotis poſterior immediate inhaereat, quae ſuper ejus priorem ſuperficiem aſcendit; a latere interiori autem arteria pharyngea aſcendit, quae ex arteriae carotidis anterioris poſteriori latere, paulo infra labialis et occipitalis arteriae originem emergit, et ejus internum latus retro nervos molles comitatur, dum ab exteriori, nonus (vagus) nervus capitis, qui arteriae carotidis poſterioris exteriori latere attenſus eſt, nervorum mollium origines ſupergreditur.

§. LI.

Ramus communicatorius noni (vagi) nervi capitis, ramo ſuperiori in octavum (gloſſopharyngeum) nervum capitis aſcendens, inferiori cum ramo nervi mollis arteriae carotidis anterioris, plexum ſuperficialem arteriae carotidis poſterioris componens, qui in nervum mollem transverſalem arteriae carotidis anterioris terminatur.

Ipſum primum ganglium colli cum ramis ſuis expoſituri, nervos primum naturali ordine perluſtrabimus, quos a latere interiori exhibet; quum prius ramum illum expoſuerimus, cujus in noni (vagi) nervi capitis deſcriptione; jam mentionem injecimus, et qui uno ramo in ipſum octavum (gloſſopharyngeum) nervum capitis aſcendit. Iſte dimidii pollicis intervallo infra tertium nervum pharyngeum, atlantis et epiſtrophei medio intervallo e directo, a nono (vago) nervo capitis oboritur, aeque ac nervi pharyngei, ſuper arteriae carotidis poſterioris priorem ſuperficiem introrſum, in usque primi ganglii interius latus procedit, quum in duos ramos diſcedit: ſuperior et craſſior, tanquam continuus truncus, illico ſecundum nervum pharyngeum, qua parte arteriam pharyngeam ſubit, mox primum nervum pharyngeum ſupergreditur, et proxime infra eum brevem ramum, qui ex primo nervo pharyngeo in expoſitum trunculum octavi (gloſſopharyngei) nervi capitis aſcendit, ſuper muſculi recti interni magni capitis anteriorem ſuperficiem, in eundem trunculum confluit, qui octavo (gloſſopharyngeo) nervo capitis inſeritur; atque inferior, inprimis cum ramo *nervi mollis arteriae carotidis anterioris* plexum ſuperficialem arteriae carotidis poſterioris facit, quem expoſitum imus. Quum nimirum arteria carotis anterior, edita arteria labiali et occipitali, proxime ante primum ganglium colli et arteriam carotidem poſteriorem aſcendat, nervum ſuum mollem ſecum ducit; quumque ad usque atlantis et epiſtrophei medium intervallum aſcendit, ejus nervus mollis parum gracilem ramum in arteriae carotidis poſterioris ſuperficiem projicit, continuo in tres ramos diviſum: quorum exterior per tres lineas in angulum diviſionis rami communicatorii noni (vagi) et octavi (gloſſopharyngei) nervi capitis inſeritur; medius per duas lineas in illius communicatorii rami inferiorem ramum, trium linearum intervallo infra prioris inſertionem deſcendit; ac interior mox a ſuo interiori latere duarum linearum ramulum, in ramum ex nervo molli reverſivo arteriae occipitalis aſcendentem demittit, quem de-

inde;

inde; tum ſimilem ab exteriori latere edit, qui paulo infra expoſitum medium ramum inſeritur; ipſe tum cum illo inferiori ramo communicatorii rami octavi (gloſſopharyngei) et noni (vagi) nervi capitis, in notabilem ramum conſluit, quem *nervum transverſalem arteriae carotidis anterioris* vocabimus, quia ejus ſuperficiem anteriorem transverſaliter ſupergreditur. Quippe quum ab ortu ſuo ſuperficialis, ſuper reliquos hic poſitos nervos, juxta arteriae pharyngeae externum latus ad usque fere ejus principium recta deſcendit, in anteriorem carotidem arteriam in priora inflectitur, et immediate infra occipitalis et labialis arteriae origines, quae in recta linea conſiſtunt, ſuper ejus anteriorem ſuperficiem, retro reliquos nervos ſuper eam aſcendentes, et retro ipſi inhaerentem decimum (lingualem) nervum capitis, verſus interiora incedit. Atque diſtinctioris ſermonis gratia, circa illarum arteriarum origines animadverto, quod labialis et occipitalis, in eadem circulari ſectione, illa quidem ex priori interiori latere, haec ex priori exteriori arteriae carotidis anterioris oboriatur, ut ea ipſa inter illas duas arterias valde anguſtata prodeat; arteria pharyngea autem ex poſteriori et exteriori latere ejusdem arteriae carotidis, paulo infra occipitalem emergat. Quare ille nervus transverſalis ab origine arteriae labialis, per dimidium pollicem procedit, donec capitis decimi (lingualis) nervi poſteriori lateri attendatur, tumque ramulum in ejus ſuperius latus projicit, atque craſſiorem paulo poſt ab eo aſſumit. Poſt quas communicationes cum decimo (linguali) nervo capitis, ejus ſuperiori lateri tamdiu adhuc attenditur, donec infra muſculi ſtylohyoidei inferiorem portionem, muſculum ceratogloſſum aſcendat; tum enim a decimo (linguali) nervo capitis paululum elevatus, biventris maxillae inferioris tendinem intermedium aſcendit, atque cum eo usque retro muſculi ſtylohyoidei ſuperioris portionis extremum delatus, quo in baſeos oſſis hyoidis priorem partem ſe inſerit, in illius extremi poſteriorem ſuperficiem inſeritur. Inconſtans quidem eſt nervus transverſalis mollis arteriae carotidis anterioris, neque eodem modo ſemper decurrit, plurimum tamen adeſt.

§. LII.

Nervus mollis reverſivus arteriae occipitalis: ejus ramus, qui in octavum (gloſſopharyngeum) nervum capitis aſcendit. Duo ramuli communicatorii a nervo molli reverſivo arteriae thyreoideae ſuperioris, in mollem reverſivum arteriae occipitalis aſcendentes; ipſe in nervum mollem arteriae carotidis anterioris inſeritur.

Qui diſtinctionis gratia, ante reliquos nervos dicendus eſt, *nervus reverſivus arteriae occipitalis*, atque ex papillae interioris lateris primi ganglii colli priori parte oboritur, quae e regione ſecundi nervi colli conſiſtit, quum paululum deſcendit, in ſuperiorem, et inferiorem ramum diſcedit; quorum inferior, tamquam continuus truncus, nervum reverſivum arteriae occipitalis ſolus facit. Superior enim retro nervum transverſalem arteriae carotidis anterioris, ſuper ſecundum nervum pharyngeum, et duos molles nervos, quos deinde, tum ſuper primum nervum pharyngeum, inter arteriam phryngeam et interiorem ramum plexus ſuperficialis arteriae carotidis poſterioris

rioris, a quo etiam ramulum aſſumit, atque ſuper muſculi recti interni magni capitis priorem tendineam ſuperficiem aſcendit, inſeriturque inferiori lateri illius trunculi, in quem et primum ramum octavi (gloſſopharyngei) nervi capitis, et ramum ſuperiorem communicatorii rami noni (vagi) nervi capitis, et ramum primi nervi pharyngei confluere, ſupra jam propoſuimus: ac tali decurſu denique *plexum ſuperficialem arteriae carotidis poſterioris* abſolvit, qui ex eo, et communicatorio nervo noni (vagi) nervi capitis, et ramo nervi mollis anterioris arteriae carotidis componitur. Inferior autem, qui nervum reverſivum arteriae occipitalis conſtituit, cujus ſuperiorem ramum modo expoſuimus, primum juxta nervi transverſalis arteriae carotidis anterioris externum latus deſcendit, dum ille idem latus arteriae pharyngeae ſequitur, usque dum juxta illius principium, infra nervum transverſalem arteriae carotidis anterioris, circa principium arteriae occipitalis in ſuperiora revertatur. Ac quum ſuper carotidis anterioris externam convexitatem, tum ſuper ejus nervum transverſalem, circa arteriam occipitalem inflecti incipit, ex *nervo reverſivo arteriae thyreoidae ſuperioris*, quem poſtea dicemus, primus ramulus ſuper carotidis anterioris anteriorem convexitatem in ejus internum latus aſcendit; tum per aliquot lineas retro partem transverſariam decimi (lingualis) nervi capitis aſcendit, priorique ſimilem ramulum a nervo reverſivo arteriae thyreoidae ſuperioris aſſumit, quocum in modicum trunculum confluit, ſenſim per quinque lineas retrorſum aſcendit, et illi craſſo molli nervo inſeritur, quem ſuper externum medium latus arteriae carotidis anterioris extrorſum aſcendere, ſuo loco enarrabimus.

§. LIII.

Nervus mollis arteriae labialis, quatenus nervum mollem reverſivum arteriae thyreoideae ſuperioris edit: cujus ramus communicatorius nervi mollis reverſivi arteriae occipitalis; hujus ramus communicatorius partis transverſariae decimi (lingualis) nervi capitis: ſecundus laqueus circularis arteriae carotidis anterioris.

Quamquam non ſecundum ordinem, quo rami molles interni lateris primi ganglii colli ſe excipiunt, attamen diſtinctionis gratia illum nervum mollem, poſt nervum reverſivum arteriae occipitalis dicendum ducimus, qui parum infra tranſitum ſecundi nervi pharyngei, ex interiori latere primi ganglii colli oboritur. Iſte admodum validus eſt, ac quum nervus laryngeus internus ejus originem ſupergreſſus eſt, vix per dimidium pollicem deſcendit, quum notabilis ramus ex ea craſſa papilla in eum deſcendat, quem ſuo loco parum ſupra eum oriri videbimus. Poſt quem continuo duos ſibi vicinos ramos edit: qui a ſuperiori latere ſecedit, trans internum latus nervi reverſivi arteriae occipitalis, et nervi transverſalis arteriae carotidis anterioris, ſuper carotidis arteriae poſterius latus angulum aſcendit, quem arteria pharyngea eum carotide anteriori efficit, ibique in ſecundum nervum mollem ſurſum inſeritur, quem poſtea proponemus: qui paulo prius ab inferiori latere ſecedit, ſimili funiculo ſuper carotidis anterioris medium poſterius latus, infra arteriae occipitalis et labialis origines, verſus thyreoideae ſuperioris originem, per integrum pollicem deſcendit, per eum angulum,

circa

circa principium arteriae thyreoideae ſuperioris, in priora prorumpit, quem parvus ramus arterioſus cum ea efficit, qui paululum ſupra ejus ortum ex interiori latere obortus, mediam membranam verſus interiora aſcendit, quae os hyoides et cartilaginem thyreoideam connectit. Quare ex eo angulo emergens, in angulum aſcendit, quo arteria thyreoidea inferior, ex arteriae carotidis anterioris interiori latere oborta eſt, quapropter eum *nervum reverſivum arteriae thyreoideae ſuperioris* nominavimus; quumque rurſus ex angulo arteriae thyreoideae ſuperioris, quam arteria carotis anterior continuo poſt ſuam originem edidit, hujus carotidis priorem convexitatem aſcendit, fortem ramulum ab exteriori ſuo latere edit, qui priori ductu, retro decimum (lingualem) nervum capitis, et ſuper nervum mollem transverſalem carotidis anterioris, ad usque occipitalis arteriae principium aſcendit, quod dimidii pollicis intervallo ſupra thyreoideae ſuperioris principium conſiſtit, ibidemque nervo molli reverſivo arteriae occipitalis ſe inſerit, quum circa ejus principium in ſuperiora revertitur. Quo communicatorio ramo edito, paulo ſuperius ab eodem latere graciliorem edit, cui ſuper mediam priorem convexitatem anterioris carotidis aſcendenti, alius quatuor linearum ramulus a latere interiori conjungitur, qui ab eodem latere noſtri reverſivi nervi aſcendit, quum juxta principium arteriae labialis conſiſtit; qui duo ramuli communi trunculo ſuper nervum mollem transverſalem arteriae carotidis anterioris, in ipſam partem transverſariam decimi (lingualis) nervi capitis aſcendunt, qua parte priori convexitati arteriae carotidis anterioris inhaeret. Eum communicatorium ramulum quum demiſit, et in originem labialis arteriae aſcendit, alius mollis ramus, quem arteriam carotidem anteriorem laqueo comprehendere expoſituri ſumus, ſuper ejus poſteriorem ſuperficiem, per angulum arteriae labialis et noſtrae arteriae carotidis, in internum ejus latus aſcendit. Quo ramo laqueari aſſumto, quum in principio arteriae labialis eſt, ab exteriori latere gracilem ramum edit, quem cum nervo molli reverſivo arteriae occipitalis, in unum trunculum conjungi expoſuimus, qui in *nervum mollem arteriae carotidis anterioris* aſcendit. Poſteaque valido funiculo a principio arteriae labialis, verſus noſtrae arteriae carotidis internum latus aſcendens, per eum angulum, quem notabilis arteria quinque linearum intervallo ſupra labialem cum ea efficit, quum inter ſtylopharyngeum et ſtylogloſſum in pharyngis latus aſcendit, et ſuper ejus poſteriorem convexitatem, in internum latus nervi mollis arteriae carotidis anterioris inſeritur. Quo modo, quum nervus mollis reverſivus occipitalis arteriae, in nervi mollis arteriae carotidis anterioris anterius latus aſcendat, et nervus mollis reverſivus arteriae thyreoideae ſuperioris in ejus internum latus trans carotidis poſteriorem ſuperficiem, et reverſivus thyreoideae communicatorium ramum in reverſivum occipitalis trans priorem ſuperficiem projiciat, manifeſtus laqueus componitur, quo anterior carotis aliquantum ſupra occipitalis et labialis originem amplectitur. *Primus laqueus*, qui infra labialis originem arteriam carotidem anteriorem comprehendit, in nervi mollis anterioris arteriae carotidis deſcriptione proponendus eſt.

§. LIV.

Ipſe nervus mollis arteriae labialis: rami glandulae maxillaris; et alius in tunicam arteriae labialis abeuns: ramus communicatorius a ramo ſubmaxillari nervi ſubmaxillaris inferioris, tres ramulos communicatorios accipiens: ipſe cum ramis arteriae mylohyoideae in muſculum mylohyoideum terminatur.

Deſcripto ſuperiori et inferiori ramo commemorati trunci, ipſe continuo ſuo funiculo ſolus dicendus ſupereſt, quo *nervum mollem arteriae labialis* conſtituit. Quare poſt nervum mollem reverſivum arteriae thyreoidae ſuperioris, ſuper eam partem arteriae carotidis anterioris, a latere poſteriori pergit, qua occipitalem et labialem arteriam edit, tumque labialis arteriae, quae ipſi nomen imponit, inferiori lateri attenditur. Eſt autem nervus mollis labialis, praeter craſſum nervum mollem temporalem, omnium nervorum mollium craſſiſſimus; ac quum per dimidium pollicem ſuper illud latus arteriae labialis introrſum aſcendit, in duos primarios ramos partitur. Primarius ramus inferior, ultra pollicem ad usque ejus rami arterioſi mylohyoidei principium aſcendit, qui ex ejus interiori latere transverſaliter ſuper glandulae ſubmaxillaris ſupremam poſteriorem convexitatem excurrit, in eam ipſam, et digaſtricum, et potiſſimum mylohyoideum muſculum ramos ſuos demittit; quo edito, ſuper labialis concavum arcum in ſuperiora inflectitur, cum ramo primarii rami ſuperioris nervum conſtituit, qui ſuper arteriae labialis poſteriorem ſuperficiem ipſam maxillam aſcendit, et in tunicam arteriae labialis conſumitur; tumque paulo poſt, cum primario ramo inferiori, in principio arteriae mylohyoideae, in unum nervum confluit. Quippe primarius ſuperior ramus nervi mollis arteriae labialis, quum ab ortu ſuo, primum circa exteriorem, deinde circa ſuperiorem convexitatem arteriae labialis verſus interiora aſcendit, ad usque ejus primum ramum arterioſum, qui ex ejus inferiori latere in glandulae ſubmaxillaris extimam et ſupremam partem aſcendit, ramum quatuor linearum in priora mittit; qui trunco iterum areolae in modum inferitur, et media ſua longitudine ramulum a primario ramo inferiori aſſumit, qui ipſi hic loci a latere exteriori eſt; pariterque a medietate interni rami illius areae, qui primarius ramus ſuperior eſt, bifidus ramus cum dicto ramo arterioſo in glandulam demittitur. A quo ramo arterioſo, primarius ramus ſuperior, mox alium offendit, in eandem partem illius glandulae demiſſum, infra quem modicum ramum edit, qui trans ejus principium et exterius latus arteriae labialis, ramum introrſum mittit, qui *ramus communicatorius rami ſubmaxillaris nervi, maxillaris inferioris* eſt; quo edito, cum ramo primario rami inferioris, in memoratum trunculum confluit, qui poſt ramum illius parvae arteriolae, quae infra mylohyoideam orta in muſculum maſſeterem abit, per poſteriorem ſuperficiem labialis arteriae excurrit, donec in eam terminetur. Ramus communicatorius autem rami ſubmaxillaris, ſuper ſuperius et poſterius latus arteriae mylohyoideae, in ſuperiori ſuperficie glandulae maxillaris, pa m in priora vadit, usque dum ramus ille maxillaris arteriam mylohyoideam ſubit. Ibidem duo tenues ramuli, a ramo ſubmaxillari nervi maxillaris inferioris in eum de.ce. dunt;

quo-

quorum exterior parum ante ejus decuffationem cum mylohyoidea arteria obortus, per quinque lineas in noftrum, in priora bifidus inferitur; interior continuo ante priorem obortus, juxta ejus interiorem ramulum inferitur. Tum ramulo ex illis tribus ramulis obortus, juxta ramulum arteriofum parum citra decuffationem rami fubmaxillaris et arteriae mylohyoideae oborientem, et in glandulam defcendentem, jungitur alius infra mylohyoideam arteriam afcendens, quocum communi trunculo, cum ea arteriola in glandulam maxillarem defcendit. Qui nimirum ex dicta conjunctione, fuperioris et inferioris primarii rami nervi mollis labialis, ortus eft truncus communis, a principio arteriae mylohyoideae, fuper ejus inferius latus parum introrfum vadit, quum infra eam, commemoratum ramulum ramo communicatorio rami fubmaxillaris communicat; mox alium, qui circa labialis arteriae fuperius latus, juxta commemoratae arteriolae internum latus etiam in glandulam maxillarem defcendit; poft quem denique cum ramis arteriae mylohyoideae in mufculum mylohyoideum terminatur.

§. LV.

Primi ganglii colli interioris lateris nervus mollis fupremus. Nervus mollis fecundus, cum ramo afcendente nervi mollis labialis. Primus laqueus circularis arteriae carotidis anterioris. Radices nervi mollis temporalis.

Qui origine fupremus et fecundus nervus mollis eft, eorum qui ex interiori latere primi ganglii colli proveniunt, nunc demum perfpicuitatis gratia, proponendi funt. Qui omnium fupremus eft, valido funiculo tribus lineis fupra eum locum oritur, qui fecundo nervo colli ex oppofito eft, dum juxta internum latus primi ganglii colli arteria pharyngea afcendit. Inde oblique trans internum latus arteriae pharyngeae, et fuper ejus priorem interioremque convexitatem, fere per integrum pollicem ad usque ejus principium defcendit, quod vix infra occipitalem arteriam, ex interiori latere arteriae carotidis anterioris deducit. Quum per eum angulum, quem arteria pharyngea cum carotide anteriori conftituit, arcus valde inflexi in modum, fuper anterioris arteriae carotidis pofteriorem fuperficiem in priora revertitur, fucceffive tres breves ramulos arcu fuo affumit. Qui enim origine fua, fecundus a fupremo nervus mollis eft, ibidem obortus, ubi internum latus primi ganglii colli fecundo nervo colli oppofitum eft, fimiliter retro memoratum plexum fuperficialem arteriae carotidis pofterioris, dum ab arteria pharyngea et primo ganglio colli intercipitur, preffim juxta internum latus pharyngeae arteriae ad usque ejus originem defcendit, craffumque ramum latere fuo inferiori affumit, qui ex communi trunco nervi mollis arteriae thyreoideae fuperioris et nervi arteriae labialis afcendit; qui craffiusculo funiculo fuper arteriae carotidis anterioris exterius et pofterius latus, trans nervi mollis reverfivi occipitalis et arteriae carotidis anterioris internum latus, in anguli illius externum latus per dimidium pollicem afcendit, quem arteria thyreoidea cum carotide anteriori conficit, ibique cum fecundo nervo molli truncum efficit, qui fupremum craffitie fuperat. Ifte tum ex eo angulo, non ultra duas lineas afcendit, quum retrorfum in convexita-

 tem

tem ſodalis ſupremi nervi mollis linearem communicatorium ramulum projicit. Ac ubi ille inſeritur, ex interiori latere ſupremi nervi mollis alius provenit, qui transverſaliter ſuper arteriae carotidis anterioris et labialis principii poſteriorem ſuperficiem, per amplum inferiorem angulum arteriae labialis et carotidis anterioris in priora prorumpit, ac illico in nervi mollis reverſivi arteriae thyreoideae ſuperioris externum latus aſcendit: quo modo mollem illum laqueum integre abſolvit, quem circa arteriam labialem conſtitui diximus. Eo ramo laqueari exhibito, non ultra unam lineam pergit, priorique ſimilem edit, qui parum ſupra priorem inſeritur. Tum duarum linearum progreſſu illum trunculum, quem ex ipſo nervo molli reverſivo arteriae occipitalis, et ramo transverſali nervis mollis reverſivi arteriae thyreoideae ſuperioris componi vidimus, priori ſuo latere aſſumit, qui a parte priori, ſicuti nuperrime dictus ramulus a poſteriori parte, primum laqueum mollem abſolvit, qui infra labialem arteriam, carotidem anteriorem cingit. A quo denique per duas lineas, ad usque parvam arteriolam medii conſtrictoris pharyngis aſcendit, et craſſiuſculo funiculo ſupremi ſodalis nervi mollis priori lateri committitur, cum quo truncum componit, omnium nervorum mollium craſſiſſimum, qui nobis optimo nomine, propter ſitum ſuum, nervus mollis temporalis vocatur.

§. LVI.

Nervus mollis temporalis; inſertio nervi mollis reverſivi arteriae thyreoideae ſuperioris; gangliolum molle temporale. Arteria auricularis poſterior.

At nervus mollis temporalis, qui juxta dictam arteriam medii conſtrictoris pharyngis, ex dictis radicibus compoſitus eſt, vix procedit, quum nervum mollem reverſivum arteriae thyreoideae interiori ſuo latere aſſumit, quem per angulum arteriae carotidis anterioris et illam arteriam conſtrictoris medii pharyngis, ſuper illius poſteriorem ſuperficiem aſcendere diximus. Ab eo autem, ſicuti omnium mollium nervorum craſſiſſimus eſt, admodum validus, et prae reliquis inſtar humoris vitrei oculi pellucidus ac albicans, ſuper arteriae temporalis profundae medium externum latus, circa quod muſculus ſtylohyoideus, leviter tendinea ſua interiori ſuperficie verſus os hyoides introrſum inflectitur, non ultra tres lineas aſcendit, quum in nitidiſſimum *gangliolum temporale* intumeſcit, quod ſex lineas longum et admodum tumidum eſt, valde albicans, oculi vitrei humoris ad inſtar pellucidum, ac ſubrubris ſtriis ſecundum ſuam longitudinem variegatum, quae per ejus membranulam pulchre transparent. Atque tali modo arteriae temporalis profundae exteriori lateri affixum cernitur, ut parte ſua inferiori per tres lineas inter eam et incipientem muſculum ſtylogloſſum abſcondatur; tum autem fere media ſua longitudine ab eo angulo comprehenditur, quem arteria auricularis poſterior, cum arteria temporali profunda componit, et ſupra eum reliqua ſua parte exporrigitur, donec in proprium funiculum nervi mollis temporalis contrahatur. Ac ſicuti utroque ſuo extremo aequalis circumferentiae eſt, ita medio ſuo, quo illi angulo arterioſo inhaeret, aliquantum modo et aequaliter intumeſcit. Ut vero propter dicendos nervos ſeptimi (facialis) nervi capitis duri nervi, arte-

arteriam auricularem posteriorem breviter describam, ea ab exteriori latere arteriae temporalis profundae oboriri conspicitur, quum ex angulo tendinis musculi stylopharyngei et processus styliformis prorumpit; continuo super illum tendinem, inter processum styliformem et ipsi a latere inferiori attensum ventrem biventris maxillae inferioris in posteriora ascendit, et in ramum digastricum ac stylomastoideum terminatur.

§. LVII.

Septimi nervi capitis duri (facialis) nervi ramus communicatorius ganglioli mollis temporalis: duo rami posterioris ventris biventris maxillae inferioris: ramus superior, in ramum supremum ganglioli temporalis ascendens: ramus inferior, ramulum pellucidum a gangliolo assumens: ramulis communicatorius nervi mollis labialis: ipse carni musculi styloglossi inseritur.

Prius vero quam ganglioli mollis temporalis ramos describam, nervus tradendus est, qui ex septimi nervi capitis duro (faciali) nervo in illud demittitur. Simulatque nimirum ille durus nervus septimi (facialis) nervi capitis, per foramen suum stylomastoideum procidit, et continuo crassum rarum retrorsum demisit, qui inter meatum auditorium externum et processum mammillarem ascendit, ac *nervus auricularis posterior* fit, tunc paulo post, a priori latere nostrum communicatorium ramum edit. Iste illico processus styliformis exteriori lateri in priora attenditur, fere a suo principio gracilem ramum demittit, qui trans arteriae auricularis posterioris externum latus, in superiorem superficiem, ipsius principii posterioris ventris biventris maxillae inferioris, tribus surculis inseritur, juxta insertionem arteriosi rami digastrici. A quo duarum linearum intervallo crassum ramum demittit, qui trans idem latus illius arteriae auricularis, in eandem superficiem muscularem, paulo ante priorem, sex surculis radiatim implantatur. Tum unius lineae progressu in duos ramos partitur. Superior ramus, inter memoratam arteriam auricularem et processum styliformem, ad usque musculi stylohyoidei principium defertur, inter eum processum et arteriam temporalem profundam, qua parte ex angulo tendinis musculi stylohyoidei prorumpit, circa illius posteriorem convexitatem introrsum inflectitur, et in ejus interiori latere ganglioli temporalis supremo ramo se inserit. Inferior autem continuo trans vicinam arteriam auricularem posteriorem, et super ejus externum latus fere per integrum pollicem, ad usque musculi stylohyoidei tendinem in priora descendit, super tendinem stylohyoidei musculi, ganglium temporale praetergreditur, quod ab eo tendine et arteria temporali profunda comprehenditur, atque pellucidum duarum linearum ramulum ab eo assumit, qui ex ejus media exteriori superficie obortus, quum noster ramus inferior inter arteriam temporalem profundam et tendinem stylohyoidei prorumpit, ipsi trans stylohyoidei posteriorem partem introrsum conjungitur: a quo super stylohyoidei musculi mediam exteriorem superficiem, quae adhuc tendinea est, per tres lineas introrsum continuatur, a superiori suo latere modicum ramulum edit, qui super stylohyoidei superiorem carnem, tum circa arteriam temporalem profundam in

 nervum

nervum mollem inſeritur, quem a nervo molli labiali ſuper arteriae temporalis medium externum latus elevabimus. Tum vero in ſex ſurculos dividitur, qui radiatim in muſculi ſtylogloſſi carnem potiſſimum diſtribuuntur, quae divergenti angulo arteriae temporalis profundae et labialis, a prioribus inhaeret.

§. LVIII.

Arteriola ganglioli mollis temporalis. Ejus infimus ramus, duobus ramis octavi (gloſſopharyngei) nervi capitis conjungitur, et communi trunculo, in ſecundum nervum pharyngeum deſcendit.

Expoſito ramo communicatorio ſeptimi nervi capitis duri (facialis) nervi, ipſius ganglioli temporalis nervi recenſendi ſunt. Eorum infimus, qui a poſteriori ſuperficie principii illius ganglioli oboritur, continuo trans externum latus arteriae temporalis profundae et proceſſus ſtyliformis, juxta internum latus tendinis ſtylohyoidei muſculi, aliquantum retrorſum, in arteriae carotidis poſterioris mediam priorem ſuperficiem deſcendit, quum ſuperiori ſuo latere gracilem ramum aſſumit, qui ab octavo (gloſſopharyngeo) nervo capitis, ubi inter ſtyliformis proceſſus baſin et arteriam carotidem poſteriorem conſiſtit, per pollicem ſuper ejus priorem convexitatem, in eum deſcendit; infra quem mox ſecundus ramus octavi (gloſſopharyngei) nervi capitis ipſi inſeritur, qui pollicis intervallo a priori obortus, ubi octavus (gloſſopharyngeus) nervus arteriae pharyngeae retro muſculum ſtylopharyngeum inhaeret, per quatuor lineas priori ductu demiſſus, et priori ramo conjunctus, communi trunculo, ſecundo nervo pharyngeo conjungitur. Prius vero quam reliquos ganglioli temporalis ramos proponam, arteriola quaedam arteriae temporalis profundae deſcriptionem noſtram deſiderat. Haec gracili tubo, ex medio poſteriori latere arteriae temporalis profundae oborta, recta inter proceſſum ſtyliformem ac muſculum ſtylopharyngeum aſcendit, et in ejus principii ſuperficiem, qua proceſſui illi accumbit, tres ſurculos inſerit: at unius lineae intervallo a ſuo principio, ſurculum jam edidit, qui *arteriolam ganglii temporalis* efficit, trans poſterius latus arteriae temporalis profundae aſcendit, et gangliolo temporali, proxime ſupra commemorati rami originem inſeritur; haecque ſola dictas ſtrias rubellas et longitudinales efficit, quae pulcherrimo ſpectaculo, per ipſam ſubſtantiam ganglioli transparent, ſiquidem ipſum gangliolum inſtar humoris vitrei oculi pellucidum eſt.

§. LIX.

Duo rami poſterioris lateris ganglioli temporalis: quorum inferior eum ramo nervi mollis labialis communicat; ſuperior arteriam auricularem poſteriorem comitatur, et cum ramo nervi mollis labialis arteriam auricularem poſteriorem laqueo cingit. Laqueus principii arteriae labialis. Ultimus ramus ganglioli temporalis.

Ab infimo ramo, quem praecedente paragrapho expoſuimus, gangliolum temporale, per tres lineas abſque ramis, inter arteriam temporalem profundam et principium

cipium muſculi ſtylohyoidei intercipitur. Quum autem in ſuperiorem marginem illius muſculi prorumpit, pellucidum illum ramulum edit, quem cum ramo muſculi ſtylohyoidei ſeptimi nervi capitis duri (facialis) nervi communicare vidimus. Tum parum ſupra eum, communi breviſſima papilla, duos ramos a poſteriori ſua convexitate edit: quorum inferior, trans arteriae auricularis poſterioris principii externum latus aſcendens, in mollem nervum inſeritur, quem a nervo molli labiali, per angulum inferiorem arteriae auricularis poſterioris adducemus; ſuperior, continuo ſuper ejusdem arteriae anterius latus per tres lineas aſcendit, gracilem ramulum edit, qui trans ejus internam et poſteriorem convexitatem, in eundem ramum nervi mollis labialis aſcendit, atque arteriam auricularem laqueo comprehendit, poſt quem hanc arteriam in usque foramen ſtylomaſtoideum comitatur. Ille autem ramus mollis nervi labialis, duplici origine ab eo oritur, ubi principii arteriae labialis inferiori lateri attenditur; uno ramo, trans poſteriorem ejus convexitatem in angulum aſcendit, quem arteria labialis cum arteria temporali profunda conſtituit, ibique ſecundum aſſumit, qui nervi mollis labialis ſecundus ramus eſt, atque ſuper anteriorem convexitatem labialis arteriae ipſi conjungitur; atque ab illis duobus ramulis, qui principium arteriae labialis laqueo cingunt, ſuper arteriae temporalis profundae internum latus, ad usque dictam arteriolam muſculi ſtylopharyngei aſcendit, ramum commemoratum a nervo muſculi ſtylopharyngei aſſumit, quumque ſuper arteriae temporalis profundae poſteriorem convexitatem, inferiorem angulum arteriae auricularis poſterioris aſcendit, ejus poſteriori lateri attenditur, mox ramum inferiorem dictae papillae ganglioli temporalis aſſumit, iterumque alium a ſuperiori ramo illius papillae, poſt quem ſolitarius arteriam auricularem poſteriorem comitatur. Tandem ultimus ramus mollis ganglioli temporalis, qui ex ejus priori ſupremaque parte provenit, quum ſuper medium internum latus arteriae temporalis profundae parum aſcendit, et ramum communicatorium a duro (faciali) nervo ſeptimi nervi capitis aſſumſit, paulo poſt infra principium arteriae maxillaris internae, in anteriorem ramum nervi mollis temporalis inſeritur, quum denuo ex gangliolo temporali emergit.

§. LX.

Ex gangliolo temporali nervus mollis temporalis continuatur. Ejus ramus arteriae maxillaris internae: ramus arteriae temporalis ſuperficialis: ramulus communicatorius rami temporalis ſuperficialis tertii rami quinti nervi capitis: laqueus arteriae temporalis profundae: ramus communicatorius, qui in ramum poſteriorem laquei nervi temporalis tertii rami quinti nervi capitis inſeritur.

Poſtquam gangliolum temporale modo deſcriptos quinque ramulos exhibuit, in aeque craſſum nervum contrahitur, ac funiculus nervi mollis temporalis eſt, prius quam in illud gangliolum intumeſcit. Qui igitur ex ſupremo gangliolo molli temporali continuatur nervus mollis temporalis, adhuc per tres lineas in pellucida natura ganglioli, ſuper medium externum latus profundae arteriae temporalis aſcendit, donec in

in duos primarios ramos partiatur, qui ad usque principium arteriae maxillaris internae aſcendentes, in tria diverſa loca exporriguntur. Ramus primarius anterior introrſum aſcendens, quum mox a ſuo principio tunicae arterioſae ramulum exhibuit, et paulo poſt ſupremum ramum ganglioli temporalis aſſumſit, ab exteriori ſuo latere brevem ramulum, ſuper priorem convexitatem arteriae temporalis profundae, ſodali primario poſteriori ramo communicat, proxime infra arteriae maxillaris internae principium: a quo in usque angulum arteriae maxillaris internae aſcendit, uno interiori ramo, arteriam maxillarem internam comitatur, et exteriori, quo in ramum arteriae temporalis ſuperficialis continuatur, modicum ramulum a ſodali primario poſteriori ramo aſſumit. Quare ramus mollis arteriae temporalis ſuperficialis, duplici oritur origine, atque arteriam temporalem ſuperficialem comitatur, quae per angulum meatus auditorii externi et radicem zygomatis, verſus tempora aſcendens, quinti nervi capitis tertii rami nervum temporalem ſuperficialem obtegit; hocque potiſſimum notatu dignum habet, quod notabilem aſcendentem ramulum, a ramo ipſius nervi temporalis ſuperficialis aſſumat. At primarius poſterior ramus, qui ſolus ſupereſt, parum ſuper exteriorem et poſteriorem convexitatem arteriae temporalis profundae aſcendit; quum notabilem ramulum a ſuprema parte ganglioli temporalis ſupremi nervi, ſuper poſteriorem convexitatem arteriae temporalis profundae ſibi inſertum accipit, cum quo laqueum arteriae temporalis profundae conſtituit: atque tum, edita radice rami arteriae temporalis ſuperficialis, ſuper externum latus arteriae temporalis profundae, in ramum poſteriorem laquei nervi temporalis tertii rami quinti nervi capitis certo ſe inſerit, paulo ante quam in ſeptimi nervi capitis duri (facialis) nervi ſuperiorem ramum inſeritur.

§. LXI.

Primi gangliì colli exterioris lateris infimus nervus mollis: primarius ramus ſuperior, duobus ramulis in ſecundi nervi colli inferioris trunci ramum interiorem inſertus; primarius ramus inferior, ſuperiori ramulo in tertium nervum colli, medio in muſculum rectum internum magnum capitis, inferiori in tertium nervum colli inſeritur: ramus communicatorius tertii nervi colli.

Omnibus nervis expoſitis, qui ab interiori latere primi ganglii colli demittuntur, illi ordine naturali perluſtrandi veniunt, quos ab exteriori ſuo latere, tum in muſculos colli, tum in ipſos nervos colli verſus exteriora derivat, quosque viciſſim ab his aſſumit. Ut vero deſcriptionem eorum diſtinctionis gratia, ab inferioribus incipiamus, accurate ubi illud ganglium tertio nervo colli è directo conſiſtit, ibi in parte ejus latiſſima, ex parte priori exterioris lateris, omnium craſſiſſimus nervus mollis oboritur. Iſte per quinque lineas recta extrorſum procedens, atque in duos ramos diviſus, ſuperiori per octo lineas aſcendit, et in ſecundi nervi colli inferioris trunci interiorem ramum, duobus ſibi admodum vicinis ramulis linearibus inſeritur, ubi ſecundus nervus colli ſecundae vertebrae transverſario proceſſui incumbit; atque inferiori craſſiori, priori ducta

ſuper

fuper mufculi recti interni magni capitis externum latus, introrfum incurvus defcendit, et in tres ramos abit, qui cum alio ramo tertii nervi colli conjunguntur; nempe fupremus eorum, forti funiculo, et per quatuor lineas fuper infertiones mufculofas proceffus transverfarii tertiae vertebrae, in mediam anteriorem convexitatem tertii colli afcendit, qua parte fulcato proceffui incumbit; fecundus, qui continuus truncus eft, quum dictum proceffum afcendit, ab interiori fuo latere ramum exhibet, qui retro priorem et fecundum nervum mollem exterioris lateris primi ganglii colli, modice introrfum afcendens, brevem ramulum in mufculi recti interni magni capitis externum latus projicit, tumque arcus in modum, inde a radice tertiae vertebrae transverfarii proceffus, fuper mufculi recti interni magni capitis anteriorem carneam fuperficiem, cui primum ganglium colli incumbit, ad usque quartae vertebrae transverfarium proceffum recta defcendit et ibidem terminatur; atque tertius ramus, modo per tres lineas afcendit, tumque in tertii nervi colli fuperius latus inferitur, ubi ipfi fecundus proceffus transverfarius imminet. Aft ille ramus tertii nervi colli, qui cum infimo nervo molli externi lateris primi ganglii colli conjungitur, atque craffo trunco, ab ejus inferiori latere provenit, quum vix e foramine fuo egreffus eft; ficque ramo illi ex oppofito obortus, qui in tertii nervi colli fuperius latus inferebatur, trunco fuo per quinque lineas circa fulcati extremi tertii proceffus transverfarii inferiorem partem, infra ramum in tertii nervi colli fuperius latus infertum, in priora prorumpit, atque a latere fuo inferiori primum ramum edit, qui transverfali ductu, verfus mufculi recti interni magni capitis externum marginem abeuns, in duos craffos ramos partitus deprehenditur: quorum fuperior, mufculi recti interni magni capitis poftremum carnem transverfim ingreditur, atque per eam ipfam in mufculi longi colli carnem tribus ramulis defcendit, qua a quarta vertebra colli oboritur: inferior continuo a fuo principio priori longiorem ramum demittit, qui mufculi recti interni magni capitis externum marginem ingreditur, et ultra duos pollices per ejus mediam carnem defcendit, ut ad usque fextae vertebrae prominentem proceffum oculis ufurpari poffit, ubi radiorum adinftar fibras fuas difpergit. Quo edito, continuo fere in infimi nervi mollis inferius arcuatum latus introrfum afcendit, inferiturque, ubi is ipfe in duos primarios fuos ramos divifus eft.

§. LXII.

Secundus nervus mollis externi lateris, fuperiori ramo tertio nervi colli inferitur, inferiori in infimum. Tertius nervus mollis plano difco fecundi nervi colli inferitur. Quartus in eundem difcum fecundi nervi colli.

Secundus nervus mollis ab infimo, eodem fere loco, nifi aliquantum retro eum, haud multum graciliori trunco pronafcitur. Inde per quatuor lineas extrorfum afcendens, in fuperiorem et inferiorem ramum dividitur: inferiori qui trunco fere craffior, per quatuor lineas extrorfum excurrit, et infimi nervi mollis pofteriori lateri committitur, ubi in duos primarios fuos ramos difcedit; fuperiorique fuper valleculam, inter mufculum rectum internum magnum capitis et mufculum intertransverfarium atlantis

comprehenſam, tertii nervi mollis inferiori lateri ſe inſerit, ubi ipſe in ſecundum nervi collum inſeritur. Nam ſicuti primus cum ſecundo, ita tertius cum quarto, accurate e regione transverſarii proceſſus ſecundae vertebrae colli, ex communi brevi papilla pronaſcitur; ac inde per ſeptem lineas extrorſum in ſecundum nervum colli modice aſcendens, in ejus plani diſci anteriorem ſuperficiem a parte inferiori inſeritur, quum paulo ante memoratum ramum a ſecundo nervo molli aſſumſit. Et quartus, ex illius papillae ſuperiori parte productus, et aliquantum gracilior priori, ductu paululum altiori, verſus ſecundum nervum colli exporrigitur, et ſimiliter in ejus diſci exteriorem ſuperficiem a parte ſuperiori inſeritur.

§. LXIII.

Quintus nervus mollis, primi nervi colli anterioris rami inferiori ramo inſeritur, et ſexto nervo molli. Sextus anteriori ramo primi nervi colli. Primi nervi colli anterior ramus, ſuperiori, diſco ſecundi nervi colli; inferiori, quinto nervo molli, et ramo aſcendenti ſecundi nervi colli conjungitur.

Qui octo linearum intervallo, ſupra tertii et quarti nervi mollis commune principium provenit, quintus nervus mollis, quum aeque craſſo funiculo ac infimus, per tres lineas extrorſum aſcendit, in duos quinque linearum ramos partitur: eorum inferior, ſuper muſculum intertransverſarium atlantis extrorſum ſuperficialiter aſcendit, et primario ramo inferiori anterioris rami primi nervi colli ſe inſerit, ubi cum ramo ſecundi nervi colli aſcendente conjungitur; ſuperior ſuperficialiter quoque, ſuper muſculi intertransverſarii atlantis inſertionem, modice extrorſum aſcendit, et in acuto margine atlantis, quo loco muſculus rectus internus minor capitis incipit, acute cum ſexto nervo colli conjungitur. Sextus nimirum et ſupremus nervus mollis lateris exterioris primi ganglii colli, inibi oboritur, ubi quadrageſimus quartus (ſympathicus) nervus corporis, in primum ſuum ganglium colli intumeſcere incepit, accurate e regione proceſſus transverſarii atlantis; neque ultra tres lineas ſuper muſculi recti interni minoris capitis principium extrorſum aſcendit, quum in unum truncum cum ramo a quinto nervo molli aſcendente confluit, qui ſuper partem ſuperiorem transverſarii proceſſus atlantis in anteriorem ramum primi nervi colli inſeritur, ut iſte hic loci quaſi in tres ramos diviſus deprehendatur. Ac tali modo omnes nervos molles dextri lateris primi ganglii colli enarravimus, qui ſtratum anterius *plexus colli lateralis ſuperioris* conſtituunt, qui inter illud et ſecundum nervum colli intercipitur. Ut autem horum nervorum mollium abſolutam deſcriptionem tradam, et primus et ſecundus nervus colli, quatenus cum ganglio primo colli conjunguntur, ramis ſuis anterioribus deſcribendi ſunt. Simulatque enim primi nervi colli anterior ramus*), qui ſolus eum primo ganglio colli communicat, ab atlantis proceſſu in priora procidit, et circa eum in usque ejus acutum marginem oblique introrſum inflexus eſt, in duos ſuos primarios ramos diſcedit: quorum ſuperior, arcus imagine, circa illum marginem ſuper muſ- culi

*) Cf. Aſchii Diſſ. de Primo pare Nervorum Cerebri. Recuſ. in hujus Collectionis T. I.

culi intertransverſarii atlantis anteriorem ſuperficiem, paulo ultra pollicem in plani diſci ſecundi nervi colli extimam ſupremam partem demittitur, quum parum infra ſuum principium ramulum illum jam demiſerat, quem in decimi (lingualis) nervi capitis deſcriptione expoſuimus; atque inferior, in cujus principii ſuperius latus, dictus trunculus inſerebatur, quum aliquantum ſuper muſculi recti interni minoris capitis principium introrſum deſcendit, in tres ramos diviſus conſpicitur, quorum anterior inferiorem ramum quinti nervi mollis conſtituit, et reliqui ramo aſcendenti ſecundi nervi colli conjunguntur.

§. LXIV.

Planus diſcus ſecundi nervi colli ſuperioris trunci: ejus tres rami in muſculum rectum internum magnum capitis inſerti, duo ramuli communicatorii trunci ſuperioris et inferioris ſecundi nervi colli.

Secundus nervus colli vero, quem nexus gratia, aliqua ex parte recenſebimus, quamprimum inter ſuos muſculos, retro venam jugularem internam, in latus colli procidit, in duos validos truncos partitus deprehenditur; quorum ſuperior craſſior, continuo in planum diſcum comprimitur, qui illico in ramos ſuos diſcedit. Poſtquam enim primarius ramus ſuperior primi nervi colli, circa atlantem in illius diſci nervoſi ſupremam poſtremamque partem demiſſus eſt, unius lineae intervallo, primus aeque craſſus ramus ſecundi nervi colli oboritur; qui ſuper atlantis et epiſtrophei intertransverſarii muſculi ſuperiorem partem, per quinque lineas introrſum aſcendens, fortem ramum in eam partem exterioris lateris muſculi recti interni magni capitis immergit, qua ejus anterior tendinea ſuperficies deſinit, qui per hanc carnem ita diſtribuitur, ut uno ramo per anteriorem ejus partem excurrat, altero per poſteriorem, fere ad usque ſui muſculi finem deſcendat. A quo duarum linearum intervallo, ab ejus exteriori latere duo lineares ramuli diſcedunt, in ramum admodum craſſum confluentes; qui ſuper muſculi recti interni minoris capitis prioris ſuperficiei exteriorem partem, fere per pollicem aſcendens, tres notabiles ramos dimittit, qui muſculi illius externum latus ingrediuntur et longe per illud incedunt; poſt quos ipſe duplici funiculo, fere in usque inſertionem ſui muſculi aſcendit. Tertius ramus plani diſci ſecundi nervi colli, quartus nervus mollis eſt. Quartus autem, parum infra tertium, a medio interioris marginis illius diſci oboriens, quum retro tertii inſertionem, ad latus externum muſculi recti interni magni capitis pervenit, in ſuperiorem et inferiorem ramum diſcedit; quorum ſuperior magis transverſali, inferior verſus inferiora declivi ductu, in ejus carnem aliquot ſurculis inſeritur. Quintus, qui a priori vix per unam lineam remotus eſt, iterum mollis nervus primi ganglii colli eſt. Sextus ramus craſſo principio a margine illius diſci oboritur, et ante expoſitam valleculam in tres ramulos diſtinguitur, qui eam partem muſculi interni magni capitis recta ingrediuntur, quae ſupra ejus originem conſiſtit. Septimus denique et octavus, qui ſe proxime excipiunt, duo ramuli communicatorii ſunt, trunci ſuperioris et inferioris ſecundi nervi colli. Qua ramo-

rum diſtributione, diſcus ſecundi nervi colli, ſtratum poſterius *plexus lateralis colli ſuperioris* perficit.

§. LXV.

Secundi nervi colli truncus inferior: ejus duo ramuli communicatorii ſuperioris trunci: ipſe in tertium nervum colli demittitur. Origines inferioris radicis nervi deſcendentis colli externi.

Truncus inferior ſecundi nervi colli, quum in internum latus muſculi intertransverſarii atlantis et epiſtrophei prorumpit, a trunco ſuperiori perfecte diſtinctus apparet, et ipſi brevi tantum cellulosa cohaeret. Inde vero a ſuo prolapſu in exteriora incurvatur, juxta illius muſculi internam ſuperficiem, ſuper proceſſus transverſarii epiſtrophei priorem radicem deſcendit, tumque in priori parte ejus obtuſi tuberculi, in duos primarios ramos diſcedit: quorum exteriorem et longiorem, truncum deſcendentis nervi colli externi, et alium ramum ipſi exhibere, jam expoſuimus, dum interior duas inſertiones a nervo molli primi ganglii colli accipit; uterque autem ramus tertio nervo colli inſeritur. Prius autem quam inferior truncus ſecundi nervi colli dividitur, duo nou admodum graciles communicatorii ramuli duarum linearum, a ſodali ſuo ſuperiori trunco in eum demittuntur; quum enim hi duo trunci ſibi admodum vicini ſint, illorum communicantium ramorum ſuperior, continuo ſe in inferiorem demittit; et inferior duabus linearibus radiculis obortus, vix ante illius inferioris trunci inſertionem inſeritur. Acceptis illis ramulis communicantibus, quum in epiſtrophei obtuſo tuberculo in commemoratos duos ramos diſceſſit, interiori primum ad usque egredientem e foramine ſuo tertium nervum colli, tum ſuper caudam ſecundam a ſuprema levatoris ſcapulae, in ſecundum proceſſum transverſarium inſertam, extrorſum deſcendit, attenditurque per dimidium pollicem tertii nervi colli ſuperiori lateri, prius quam ſe ipſi acute inſerat: neque alios, praeter duos lineares ramulos nervi mollis primi ganglii colli inſertos accepit, quum epiſtrophei tuberculo adhuc incumbit. Exterior autem ramus inferioris trunci ſecundi nervi colli, a tuberculo epiſtrophei, ſecundum ſodalem internum ramum, et juxta ſecundam a ſuprema caudam levatoris ſcapulae, ad usque medium epiſtrophei et tertiae vertebrae colli intervallum deſcendit, ubi in duos ramos partitur, in nervum deſcendentem colli externum, qui interior ramus eſt, et in ramum communicatorium tertii nervi colli, qui exterior eſt.

§. LXVI.

Nervus quadrageſimus quartus (ſympathicus) corporis a primo ganglio colli, in usque ſecundum ganglium colli deducitur: ramus communicatorius a ramo communicatorio quarti et quinti nervi colli. Secundum ganglium colli: ejus communicatorius ramus a quinto nervo colli, qui etiam laqueo thyreoideo inſeritur.

Poſtquam nervi quadrageſimi quarti (ſympathici) corporis primum ganglium cum omnibus ſuis nervis deſcripſimus, eum ipſum ab atlantis et epiſtrophei medio inter-

intervallo, ubi ejus primum ganglium terminatur, primum ad usque ſecundum ganglium colli deducemus. Igitur a tertiae vertebrae transverſario proceſſu, ubi fere primum ganglium colli in ejus deſcendentem truncum contractum fuit, qui hic loci adhuc muſculo recto interno magno capitis inhaeret, verſus quartae vertebrae proceſſum transverſarium, ſuper muſculi longi colli mediam priorem ſuperficiem ſe demittit, quumque trunci carotidis poſteriori convexitati firma celluloſa revinctus eſt, ſecundum ejus tractum, aliquantum introrſum incurvatus deſcendit, in usque ſextae et ſeptimae vertebrae colli mediam cartilaginem, muſculi longi colli carne obductam. Atque tum demum in aliquod ganglium oblongum, parvum, et craſſum intumeſcit, quod paululum ſupra illam cartilaginem incipiens, paulo infra eam, in arteriae thyreoideae inferioris ſuprema convexitate deſinit. Neque tamen ſolitario trunco, ad usque illud ganglium deſcendit, quamvis unus tantum ramus ipſi inſeratur, qui a primario nervo communicatorio quarti et quinti nervi colli proficiſcitur. Quum nimirum quarti et quinti nervi colli ramus communicatorius, per aliquot lineas a ſuo principio deſcendit, modice gracilem ramum introrſum demittit, qui inter ſuum truncum et arteriam cervicalem, quae ipſi a latere interiori eſt, ultra pollicem fere ad usque ſextae vertebrae transverſarium proceſſum deſcendit, principium alicujus rami illius arteriae ſupergreditur, qui extrorſum in muſculum ſcalenum lateralem abit. Atque in eo ipſo obtuſo angulo gracilem ramum introrſum projicit, qui arteriam cervicalem ſubit, ſtatim muſculi recti interni magni capitis externum latus aſcendit, quod a prominente apophyſi ſextae vertebrae oboritur; tumque arctiſſime trans hujus prominentis apophyſis ſuperiorem partem in quadrageſimi quarti (ſympathici) nervi externum latus deſcendit, ubi corporis ſextae vertebrae ſuperiori margiui incumbit, eoque ducto nervum ſimul ſupergreditur, quem ab ipſo quinto nervo colli, retro muſculum rectum internum magnum capitis deſcendere oſtendemus. Accepto itaque illo ramo a communicatorio ramo quarti et quinti nervi colli, quemadmodum expoſuimus, ipſi quadrageſimus quartus (ſympathicus) nervus corporis a medio corporis ſextae vertebrae colli in usque ſeptimae corporis mediam partem, in ganglium colli eſt. In eo autem cadavere, pollicem longitudine ſua non ſuperat, ſolito gracilius et anguſtum eſt, latius tamen extremo ſuo, quo ſummae convexitati arcus arteriae thyreoideae inferioris incumbit. Ac quum ita poſitum eſt, ut ſuperius muſculi longi colli interiori tendineae ſuperficiei inhaereat, et inferius mediae ejus parti carneae, latiori ſub extremo furcae in modum in duos ramos diſcedit, quos ante arteriam thyreoideam deſcendere ſuo loco exponemus. Quum vero ſecundum ganglium colli potiſſimum ad nervos cardiacos referendum ſit, duos ejus principes ramos, nervum cardiacum externum et nervum cardiacum internum, in ipſa nervorum cardiacorum deſcriptione perluſtrabimus. Neque alios ejus ramos hoc capite proponendos eſſe cenſemus, quam qui a nervis colli in quadrageſimum quartum (ſympathicum) nervum corporis demittuntur. Eorum autem, qui in ſecundum ganglium colli inſeruntur, primo loco dicendus eſt, quem quintus nervus colli demittit. Quum nimirum quintus nervus colli, ex theca vertebrarum egrediens, medio ſuo foramini adhuc inhaeret, modice gracilem ramum ab interiori ſuo latere demittit, qui ſuper ipſum quintum nervum, et interioris marginis ſulcati

extremi quintae vertebrae transverſarii proceſſus externum latus, obliquantum deſcendens, circa eum ipſum, per muſculi recti interni magni capitis poſtremam carnem, quae a prominente apophyſi ſextae vertebrae oboritur, et ibidem orienti carni muſculi longi colli incumbit, ad usque illius muſculi recti internum latus introrſum derivatur, et fortiori ramo ejusdem quinti nervi colli conjungitur. Iſte a quinto nervo colli oboritur, quum a ſulcato extremo proceſſus transverſarii quintae vertebrae deſcendit; tumque continuo per muſculi longi colli priorem carnem, quam a priori prominente apophyſi ſextae vertebrae oriri diximus, parum ſupra illam apophyſin introrſum demiſſus, cum priori ramo in communem truncum confluit, qui ab interiori latere muſculi recti interni magni capitis, quod a funiculo quadrageſimi quarti (ſympathici) nervi corporis parum diſtat, ſuper muſculi longi colli anteriorem ſuperficiem, per integrum pollicem ſenſim introrſum deſcendit, atque in duos aequales ramos diviſus; ſuperiori accurate in ganglii ſecundi colli mediam longitudinem, qua mediae cartilagini ſextae et ſeptimae vertebrae incumbit, a latere exteriori inſeritur; et inferiori per quinque lineas juxta ganglii externum latus, retro duas inſertiones ſequentis rami deſcendit, atque in eum ramum inſeritur, quem ex ſecundi gaoglii inferiori parte, retro arteriam thyreoideam deſcendere dicemus. Poſt nervos, qui a quinto nervo colli ſecundo ganglio colli committuntur, is ſolus dicendus ſupereſt, qui a ramo communicatorio quarti et quinti nervi colli oboritur. Quum nimirum iſte nervus, dictum communicatorium ramum in quadrageſimum quartum (ſympathicum) nervum corporis demiſit, aliquamdiu adhuc ductu contrario, arteriam cervicalem comitatur; hanc quum ſubiit, proxime ante muſculi longi colli inſertionem tendineam, qua prominenti margini ſextae vertebrae ſe inſerit, tumque ante ejus carneam ſuperficiem, per integrum pollicem ab illa apophyſi ad usque ſecundum ganglium deſcendit, cujus exteriori medio lateri, duobus ſibi vicinis et brevibus ramulis inſeritur.

§. LXVII.

Primum ganglium thoracis. Trunculus ſexti nervi colli, qui et in muſculum longum colli, et in primum ganglium thoracis inſeritur.

Deſcriptis quoque ramis, qui in ſecundum ganglium colli inſeruntur, illi pertractandi veniunt, qui a quinto, ſexto, ſeptimo, et octavo nervo colli in primum ganglium thoracis demiſſi, hoc ipſum conſtituunt. Ac quum ſextus nervus colli, (qui profunde ſulcatum ſextae vertebrae transverſarium proceſſum deſcendens, a prioribus ſcaleni anterioris cauda perfecte obtegitur, quae per illum ſulcum in quintae vertebrae transverſarium proceſſum inſeritur) ipſi foramini ſuo adhuc inhaeret, retro ſextae vertebrae prominentem proceſſum; craſſum trunculum duarum linearum ab inferiori ſuo latere exhibet, in internum et externum ramum diviſum. Ramus interior, ſuper prominentis marginis ſextae vertebrae externam et poſtremam ſuperficiem per ſeptem lineas deſcendit, ut ſodali exteriori ramo cohaereat, atque inter memoratam ſupremam caudam muſculi ſcaleni anterioris, et ſecundae a ſuprema tendinem, inſertionem, in priora prorumpit; tumque proxime infra illum nervum, quem a quarti et quinti nervi

colli

colli communicatorio oboriri, ac infra sextae vertebrae prominentem apophysin descendere diximus, ante musculi scaleni anterioris alteram caudam per octo lineas demissus, breviſſimum ramulum in sodalem suum externum ramum demittit, et duarum linearum progreſſu bipartitur; exteriori graciliori ramo, quum vix breviſſimum ramulum interiori ramo illius sodalis rami exhibuit, priorem et exteriorem superficiem musculi longi colli penetrat, aliquantum per eam extrorsum descendens; atque interiori eandem superficiem musculi longi colli paulo interius perforans, longius quoque per ejus carnem et recta descendit. Ramus extetior autem memorati trunculi sexti nervi colli, juxta sui nervi internum latus, super sulcati extremi sextae vertebrae concavam superficiem, musculi scaleni anterioris alterius caudae a suprema tendinem transjicit, et versus interiora in conspectum prosilit; tumque proxime infra suum sodalem primarium ramum interiorem, et paulo magis posterius, super musculi longi colli tendineum marginem, per novem lineas descendens, interiori suo latere breviſſimum expositum ramulum a sodali interiori ramo aſſumit, a quo trium linearum intervallo in internum et externum ramum dividitur: eorum craſſior exterior, alium a septimo nervo colli latere suo exteriori aſſumit, quum per quinque lineas descendit. Quum nimirum septimus nervus colli, qui sicuti octavus a parte priori et interiori a musculo scaleno anteriori obtegitur, in usque septimae vertebrae lunatum marginem, versus exteriora prorumpit, a latere suo anteriori et interiori modicum ramum exhibet, qui externum ramum dicti communis trunculi sexti nervi colli craſſitie superat; quique primum transversaliter, inter sextae et septimae vertebrae colli externum latus et ipsi cohaerentem musculum scalenum anteriorem introrsum prorumpens, fere super mediam longitudinem dicti musculi intertransversarii, mox super externum latus arteriae venaeque vertebralis, quae inter musculum longum colli et priorem intertransversarium ascendunt, in usque dictum locum per integrum pollicem modice introrsum et in priora descendit, ubi ramo exteriori communis trunculi sexti nervi colli committitur; atque tum validus iste truncus communis, in quem illi duo rami confluunt, juxta venae vertebralis internum latus per sex lineas usque retro arcuatae arteriae thyreoideae inferioris mediam posteriorem superficiem descendit, et papillae imagine primo ganglio thoracis inseritur, qua parte ad latus internum venae vertebralis prominet: gracilior et exterior vero ramus, qui solus ex illo trunculo sexti nervi colli dicendus supereſt, quum expositum ramum communicatorium accepit, parum introrsum descendit, et retro papillam primi ganglii thoracis in duos ramos secedit; quorum superior et interior aliquamdiu per carnem interiorem et anteriorem musculi longi colli descendit, ac inferior, qui adhuc longius super ejus internum marginem in usque ejus originem a capite tertiae vertebrae descendit, tribus ramulis in ejus carnem desinit.

§. LXVIII.

Nervus posterior arteriae vertebralis, duabus radicibus a sexto nervo colli demiſſus, duos ramos a septimo nervo colli aſſumit, et primo ganglio thoracis inseritur.

Ramis descriptis, qui a quinto, sexto et septimo nervo colli superficialiter descendunt, ramus dicendus venit, qui abscondito loco obortus congruo nomine *nervus posterior*

ſterior arteriae vertebralis nobis dicitur. Quippe quum ſextus nervus colli ſuo foramini adhuc inhaeret et poſteriori parti foraminis transverſarii proceſſus ſextae vertebrae incumbit, non admodum gracilem mollemque nervum exhibet, qui per pollicem verſus exteriora productus, paulo fortiori ramo conjungitur, qui trium linearum intervallo a priori ab eodem latere ſexti nervi colli obortus eſt. Hi duo rami, quum ſuper medium poſterius latus arteriae vertebralis, quae per ipſum foramen proceſſus transverſarii ſextae vertebrae aſcendit, in proceſſus transverſarii ſextae et ſeptimae medium intervallum deſcenderunt, in communem truncum confluunt, qui ſeptem linearum progreſſu fortiori trunculo ſeptimi nervi colli, a parte interiori conjungitur. Ubi enim ſeptimus nervus colli proceſſui transverſario ſeptimae vertebrae colli incumbit, ibidem duo rami prioribus ſexti nervi colli paulo craſſiores oboriuntur; alter quidem ab ejus priori et inferiori latere, alter vero a ſuperiori, qui in communem trunculum quinque linearum et priori validiorem confluunt, qui ſuper radicem proceſſus transverſarii ſeptimae vertebrae aſcendens, in ejus ſuperiori parte cum expoſito ramo conjungitur. Tum eorum validus truncus, qui ſuper muſculi longi colli extimam carnem, ſenſim verſus arteriae vertebralis externum latus incedit, quum ad usque capitulum primae coſtae thoracis deſcendit, ac ſenſim in mollem et rubellam ſubſtantiam intumuit, juxta arteriae vertebralis externum latus exteriori parti primi ganglii thoracis inſeritur, quum paulo ante alium notabilem ramum a ſeptimo nervo colli aſſumſit. Quippe quum ſeptimus nervus colli, ſuis transverſariis proceſſibus adhuc interceptus, ad usque poſterius latus muſculi intertransverſarii ſextae et ſeptimae vertebrae pervenit, ex medio ſuo interiori latere interiorem radicem edit, quae retro illum muſculum, in proceſſus transverſarii ſeptimae vertebrae colli priorem partem introrſum demiſſa, in ejus inferiori parte alteram radicem inſertam accipit, quae parum ante priorem oborta, et cum ea in communem trunculum conjuncta, hoc ipſo ſuper muſculi longi colli extimam carnem, quae a capitulo primae coſtae thoracis provenit, per ſeptem lineas deſcendit, donec nervo poſteriori arteriae vertebralis inſeratur. Quo modo nervus poſterior arteriae vertebralis verſus ſuam inſertionem admodum validus redditur, et ut eum accuratius adhuc determinemus, in ſuperiorem apicem primi ganglii thoracis inſeritur, quod figuram triangularem obtinuiſſe, ſequenti paragrapho oſtendimus.

§. LXIX.

Figura primi ganglii thoracis.

Perluſtratis nervis, qui tum a quinto, tum ſexto et ſeptimo nervo colli, in primum ganglium thoracis demittuntur, ganglii ipſius figuram, et reliquos nervos, qui in illud inſeruntur, jam disquiremus. Atque eo in cadavere, ex quo nervos deſcribimus, illud neque circumferentia ſua, neque craſſitie ſua valde conſpicuum, mobilique capitulo primae coſtae thoracis accurate impoſitum fuit, ſiquidem priori et extimae ſuperficiei muſculi longi colli inhaeſit, quae integrum illius capitulum obduxit. Ejus autem figura, ſecundum quam nervos ejus deſcribimus, triangularis propemodum fuit,

fuit, rotundis non acutis lateribus circumscripta. Atque talem circumferentiam tuebatur, ut ejus externum latus, ab exteriori apice, accurate ante musculi longi colli exteriorem marginem, per sex lineas sursum et introrsum continuatum esset, in usque capituli illius costae primae mediam superiorem partem, ubi in apicem superiorem terminabatur. Deinde ab apice superiori, internum ejus latus brevissimum, retro arteriam vertebralem, per quinque lineas deorsum et paululum introrsum ducebatur, in usque ejus papillam interiorem. Tumque inferius latus longissimum, quod instar basis trianguli, septem lineas longitudine sua aliquantum superabat, erecto homine fere in situ horizontali conspiciebatur, nisi quod a parte interiori paululum elevatum erat, dum papillam internam cum interiori latere ganglii efficiebat. Haec denique papilla interna, quae quinque lineas longitudine sua non superabat, dum retro arteriam venamque vertebralem introrsum exporrigebatur, in planitiem duram lineare compressa erat, quumque ad internum latus venae vertebralis emergeret, in tres apices late diducta conspiciebatur; quarum superior insertio rami sexti et septimi nervi colli est, media in illum ramum continuatur, quem laqueum arteriae thyreoideae inferioris coefficere vidimus; ac inferior nervo cuidam, quem deinde dicemus, originem dat, qui ad nervos cardiacos proficiscitur.

§. LXX.

Nervus communicatorius ab octavo nervo colli, in primum ganglium thoracis demissus. Laqueus arteriae vertebralis.

Ex nervis, qui in primum ganglium thoracis inseruntur, solus tantum superest, qui ab octavo nervo colli in ejus medium externum latus demittitur. Iste autem ab octavi nervi colli inferiori latere oboritur, quum adhuc profunde, inter septimae colli et primae dorsi vertebrae transversarium processum haeret; mox super costam primam thoracis, trans originem musculi longi colli, quae ab externa parte ejus capituli deducitur, introrsum producitur, et post octo linearum decursum, dicto loco primo ganglio colli committitur, dum versus insertionem suam paululum intumescit. Qui autem ex primi ganglii thoracis interiori latere oboriuntur, aliqua ex parte in laquei subclavici descriptione recensentur, in qua integri nervi decursum enarramus, qui ex interiori apice primi ganglii thoracis interioris papillae obortus, laqueum arteriae thyreoideae coefficit. Ex priori autem parte superioris apicis papillae interioris, alius notabilis ramus pronascitur, qui paululum retro venam vertebralem ascendit, juxta ejus externum latus in superioris apicis priori parte primo ganglio thoracis inseritur, sicque *laqueum arteriae vertebralis* constituit, qui in universum pollicem longitudine sua adaequat. Illos autem nervos, qui ab illius papillae primi ganglii thoracis interiori apice pronascuntur, distinctioris ordinis gratia, in nervorum cardiacorum descriptionem rejicimus, eos ulterius prosecuturi, quum ipsum quadragesimum quartum (sympathicum) nervum corporis funiculo suo, in usque tertiam costam thoracis deduxerimus, qua ejus descriptionem terminamus.

§. LXXI.

Nervus quadragesimus quartus (sympathicus) corporis ex primo ganglio thoracis educitur. A primo nervo dorsi ramos in ejus caudam demittitur. Secundum ganglium thoracis.

Postquam primum ganglium thoracis, alios accepit, alios a se dimisit nervos, quorum alios integre descripsimus, aliorum tantum mentionem injecimus, tunc inferiori suo apice, qui a prioribus coeco processu pleurae obductus est, neque non aliquantum versus exteriora dirigitur, iterum in teretem funiculum contrahitur, qui dum ulterius per thoracem descendit, costarum capita supergreditur. Neque tamen primum ganglium thoracis protinus in teretem funiculum contrahitur, sed prius in latiusculam crassamque caudam abit, cui talis decursus est, ut quum modice circa capituli primae costae thoracis inferius latus retrorsum descenderit, secundum musculi longi colli externum latus, quo a capitulo ejus secundae costae provenit, corporis primae vertebrae dorsi laterali parti attendatur, et in intervallum primae et secundae costae paulolum retrorsum incurvetur, usque dum in secundae costae thoracis capituli superiorem partem, qua musculi longi colli exterior margo oritur, in priora delabatur, ibique in aliud ganglium intumescat, quod *secundum ganglium thoracis* est. Nervi autem, qui in eam caudam primi ganglii thoracis inseruntur, a primo nervo dorsi origines suas ducunt. Statim enim a principio suo, quum capituli primae costae thoracis priori et inferiori parti adhuc inhaeret, crassum nervum a primo nervo dorsi assumit, qui infra ramum inferiorem supremae arteriae intercostalis, in ejus exterium latus ascendit. Quippe quum ea arteria, paulo ante primam costam in duos primarios ramos secessit, superiorque primam costam ascendit; inferiori, ut accuratius dicamus, iterum aute primum nervum dorsi partitur, et uno ramo supra eum, altero infra eum in primum costarum musculosum intervallum implantatur. Sicque commemoratus nervus, proxime supra inferiorem ramum trunci inferioris illius arteriae, ex primi nervi dorsi, qui sensim in primam costam elevatur, medio inferiori latere oboritur; mox infra illum ramum, primae costae thoracis inferiori et priori lateri, per septem lineas attenditur, inseriturque in ipsum principium caudae primi ganglii thoracis. Quo ramo cauda primi ganglii thoracis admodum tumida redditur, retro membranam thoracis, commemorato modo in usque secundam costam descendit, ibique in ganglium intumescit, quod non magnum est in circumferentia sua, sed in tumidam planitiem compressum, quia secundae costae inhaeret, et a membrana thoracis corpori primae vertebrae dorsi apprimitur. Ac sicuti omnia reliqua ganglia quadragesimi quarti (sympathici) nervi corporis, quae intervallis costarum imposita sunt, a parte laterali tantum conspici possunt, ita etiam secundum ganglium thoracis, parte sua posteriori, a nervis primi nervi dorsi, versus posteriora et exteriora, in apicem gangliosormem contrahitur.

§. LXXII.

§. LXXII.

Simplex, et alius duarum radicum nervus, a primo nervo dorsi, in secundum ganglium thoracis demittitur. Ipse quadragesimus quartus (sympathicus) nervus corporis in tertia costa thoracis relinquitur.

Secundum ganglium thoracis, cujus structuram modo explicuimus, sequentes nervos a primo nervo dorsi accipit, quorum concursu potissimum efficitur. Nempe parum infra modo commemoratum nervum, similis ramus ab interiori latere primi nervi dorsi oboritur, accurate supra ramum superiorem trunci inferioris supremae arteriae intercostalis, qui trans illius superius latus, super membranam thoracis, in superiorem superficiem lateralem corporis primae vertebrae dorsi, fere per integrum pollicem, in posteriora descendit, et parti superiori ac posteriori secundi ganglii thoracis inseritur. Quum vero primus nervus dorsi, adhuc intra primae et secundae vertebrae dorsi transversarium processum latitat, ab ejus medio interiori latere prioribus similis quatuor linearum ramulus oboritur, et paulo exterius, alius longe fortior, qui paulo post cum priori in validum nervum confluit, qui brevi ductu proxime retro priorem ramum inferitur, et potissimum secundum ganglium thoracis in posteriora retrahit. Postquam denique quadragesimus quartus (sympathicus) nervus corporis, commemoratos nervos a primo nervo dorsi accepit, et in secundum ganglium thoracis, quod secundae ejus costae imponi diximus, intumuit; in teretiorem funiculum rursus contrahitur, qui in eo cadavere, ex quo eum descripsimus, satis tenuis et compressus est. Descendit autem iste funiculus super reliquarum thoracis costarum capita earumque intervalla; neque tamen vidi aliquem ramum, qui infra secundum ganglium thoracis, ab eo ad cor abivisset, quare quadragesimi quarti (sympathici) nervi corporis descriptionem, in tertia costa thoracis finimus, et continuo ordine ad nervos cardiacos progredimur.

CAPUT IV.
SECTIO II.
NERVI CARDIACI DEXTRI LATERIS.

§. LXXIII.

Nervorum cardiacorum dextri lateris fontes.

Nervorum cardiacorum nomine, illos nervos solummodo insigniendos esse, qui ad cor et ejus vasa pertinent, ipso nomine docemur. In universum autem quadruplex nervorum cardiacorum fons et origo est, dum in utroque latere, et a secundo ganglio colli, et a primo ganglio thoracis, in cor et vasa ejus demittuntur, et praeterea in sinistro latere, plerumque a primo ganglio colli insignis *nervus cardiacus superficialis* demittitur; quos tribus singularibus sectionibus*) naturali ordine proponemus.

*) Ergo praeter pauca, quae in fine hujus sectionis desunt, duae adhuc sectiones desiderantur scilicet 1) descriptio nervorum sinistri lateris et 2) nervi superficialis cardiaci. Sg.

nemus. Quemadmodum vero jam expofuimus, fecundum ganglium colli, quod fummitati arcus arteriae thyreoideae inferioris impofitum eft, latiori fuo inferiori extremo, in duos admodum craffos ramos dividitur, qui protinus ante eam demiffi, eo dnctu verfus cor defcendunt, ut jam in ipfa arteria quinque linearum intervallo a fe invicem diftent, et fenfim magis divergendo ramos fuos edant, quorum decurfum naturali ordine recenfebimus. Hos vero duos nervos fecundi ganglii colli, *nervum cardiacum externum*, et *nervum cardiacum internum*, qui in *nervum dextrum cordis* confluunt, tamquam principes nervos cardiacos dextri lateris, conftituere, fequentibus paragraphis explicabimus.

§. LXXIV.

Secundi ganglii colli nervus cardiacus externus, quatenus anteriorem ramum laquei thyreoidei edit. Laqueus arteriae thyreoideae inferioris.

Ut naturali ordine etiam nervos cardiacos proponemus, *nervum cardiacum externum*, qui fecundi ganglii colli externus primarius ramus eft, primum perluftrabimus. Ifte continuo verfus exteriora defcendens, poft fex lineas, in priori et inferiori arteriae thyreoideae inferioris fuperficie, primum validumque ramum introrfum demittit, qui per quinque lineas in ejus inferius latus defcendens, inibi, medio inter duos nervos cardiacos intervallo, ramo ex primo ganglio thoracis afcendenti, a parte priori conjungitur, *laqueum arteriae thyreoideae inferioris* coeffecturus. Sicuti nimirum fecundum ganglium colli, inferiori fub extremo in duos primarios ramos divifum eft, ita ab ejus pofteriori et inferiori facie, qua fuperiori margini fextae vertebrae colli inhaeret, quafi ex triplici divifione, aeque craffus ramus, ac paulo ante commemoratus demittitur, qui fuper priorem carneam fuperficiem mufculi longi colli, in univerfum fere per integrum pollicem, retro eam arteriam thyreoideam defcendit, medio quidem loco inter illos duos primarios ramos; atque tum afcendenti ramo primi ganglii thoracis a parte fuperiori inferitur, ut cum ramo antea expofito levem tumorem ganglioformem efficiat. Ac quum ille ramus nervi cardiaci externi, ante arteriam thyreoideam inferiorem defcendat, alter vero ex ipfo fecundo ganglio colli, retro eandem arteriam in communem truncum eum eo confluat, admodum craffus laqueus componitur, quo arteria thyreoidea inferior inclufa eft.

§. LXXV.

Ramus afcendens primi ganglii thoracis, a nervo cardiaco interno ramulum affumit, tumque fuperiori ramulo, nervo cardiaco interno; et inferiori, ejus ramo fuperficiali conjungitur.

Prius vero, quam nervum cardiacum externum ulterius profequamur, ramus afcendens primi ganglii thoracis defcribendus eft. Quippe ex media interna parte illius papillae, qua primum ganglium thoracis, retro arteriam venamque vertebralem, introrfum prominet, inibi quidem, ubi arteria thyreoidea inferior in arcum fuum fe infle-

inflectere incipit, aeque valido principio oboritur, ac nervus cardiacus externus; tumque ſuper concavi arcus arteriae thyreoideae inferioris poſterius latus, arcus in modum introrſum, in usque medium intervallum duorum nervorum cardiacorum incedit, ibique expoſitum *laqueum thyreoideum* ganglioli ſpecie inſertum accipit. Inde per tres lineas verſus interiora continuatus, gracilem ramum a nervo cardiaco interno aſſumit, qui ab ejus principii externa parte, per octo lineas ante arteriam thyreoideam, in ejus concavum arcum deſcendit, priorique ramo a parte anteriori inſeritur; ut potius duo rami laquei thyreoidei a parte priori ſint, et unus tantum a poſteriori. Quo ramo aſſumto, ſcre per tres lineas a nervo cardiaco interno remotus deſcendit, tumque in duos ramos diſcedit, ſuperiorique graciliori per tres lineas in nervi cardiaci interni externum latus deſcendit, ubi primum ſuum ramum edit; ac inferiori craſſiori, qui continuus truncus eſt, per quinque lineas in nervi cardiaci interni rami ſuperficialis principium inſeritur, ubi primae vertebrae dorſi medio corpori imminet.

§. LXXVI.

Nervus cardiacus externus ad usque inſertionem in primum ganglium thoracis deducitur: ramus communicatorius rami ſuperficialis nervi cardiaci interni. Laqueus ordinarius arteriae ſubclaviae.

Deſcripto ramo aſcendente primi ganglii thoracis, nervum cardiacum externum, ad usque ejus inſertionem in primum ganglium thoracis deducemus. Quare edito anteriori ramo laquei thyreoidei, ſuper priorem et inferiorem ſuperficiem arteriae thyreoideae inferioris, a nervo cardiaco interno per ſeptem lineas ulterius deſcendit, et tum ramulum introrſum demittit, quem ſuo loco in nervi cardiaci interni ramum ſuperficialem abire exponemus. Hocque ramo in media aſcendentis arteriae thyreoideae inferioris ſuperficie edito, ſuper ejus priorem ſuperficiem, inter aſcendentem venam vertebralem et orientem communem trunculum arteriae dorſalis et ſcapularis, tum ſuper arteriae ſubclaviae priorem convexitatem, proxime infra originem arteriae mammariae, retro venam ſubclaviam et quadrageſimum tertium nervum corporis *), tandem circa arteriam ſubclaviam membrana thoracis obductam revertitur, atque ſuper ejus poſterius latus paululum extrorſum aſcendit, prius quam trans originem ſupremae arteriae intercoſtalis, in primi ganglii thoracis mediam priorem convexitatem inſeratur, qua parte capitulo primae coſtae incumbit. Haec vero arteria intercoſtalis, trans cujus internum latus nervus cardiacus externus aſcendit, ex arteriae ſubclaviae poſteriori et ſuperiori convexitate oboritur, accurate retro principium arteriae thyreoideae inferioris; uno ramo primam coſtam aſcendit, altero tamquam continuo trunco, in primum interſtitium muſculoſum abit. Flectitur autem, ut accuratius dicamus, nervus cardiacus externus inter illius arteriae intercoſtalis principium et originem arteriae vertebralis, quae aliquantum interius ex poſtrema et ſuprema convexitate arteriae ſubclaviae oboritur, ut ad ejus latus aliquantum promineat; a prioribus autem vena verte-

*) *Diaphragmaticum* intelligo, eundem tamen §. 48 in fine quadrageſimum ſextum vocavit. Confer notam ad §phum 49. Sg.

vertebrali et arteria thyreoidea inferiori obtegitur, quum ſecundum muſculi longi colli externum latus, et ſuper priorem ſuperficiem primi ganglii thoracis preſſum aſcendit. *Nervus arteriae dorſalis* vero, qui juxta ejus principium a *nervo cardiaco externo* diſcedit, certo defuit *).

§. LXXVII.

Nervus cardiacus internus: ejus ramus ſuperficialis, in ramum profundum infra arteriam ſubclaviam inſeritur: ejus ramus communicatorius a primo ganglio thoracis. Secundus laqueus arteriae ſubclaviae.

Nervum cardiacum externum quum expoſuimus, ad primarium ſecundi ganglii colli ramum internum, qui *nervus cardiacus internus* eſt, naturali ordine deducimur. Hic ſolitario et valido principio, ex ſecundi ganglii colli interiori latere eductus, alio octo linearum ramo, neque multum graciliori augetur, qui a ganglii ſuperiori et interiori parte ſecedit, et toti ejus interiori lateri, quin ipſius cardiaci nervi, per quatuor lineas atteuditur, prius quam ſe ipſi inſerat; et tam ſtricta cellulosa ganglio cohaeret, ut primo intuitu unum corpus gauglioforme cum eo videatur conſtituere. Tum continuo ante arteriam thyreoideam inferiorem, modice tantum introrſum, et ſolitario funiculo per octo lineas deſcendit, atque in media anteriori ſuperficie ſeptimae vertebrae colli, ſuperiorem ramum aſcendentis rami primi ganglii thoracis, quem laqueum thyreoideum coefficere vidimus, inſertum accipit; a quo duarum linearum intervallo, inferior ramus illius aſcendentis rami, in principium ejus rami ſuperficialis inſeritur. Quippe nervus cardiacus internus, quum usque in inferiorem partem ſeptimae vertebrae colli deſcendit, in univerſum in duos ramos partitur, in ramum ſuperficialem et profundum. Ramus ſuperficialis nervi cardiaci interni, quum protinus inferiorem ramum aſcendentis rami primi ganglii thoracis aſſumſit, in arteriarum carotidum trunci mediam poſteriorem convexitatem in priora deſcendit, ac quatuor linearum intervallo in inſulam partitur, quae exteriori ſuo ramo ramum aſſumit, cujus truncum a primo ganglio thoracis proficiſci ſuo loco oſtendemus; tumque parum ſupra angulum trunci arteriarum carotidum et arteriae ſubclaviae, in ſolitarium ramum confluit, qui in eum angulum modice extrorſum deſcendit, atque in eo ipſo angulo alio ramo conjuugitur, quem ab interna papilla primi ganglii thoracis in cum demitti ſequenti paragrapho exponemus. Poſtquam vero in illius anguli arterioſi poſteriori parte cum indicato ramo in brevem craſſum nervum compreſſus eſt, trans internum latus rami illius communicatorii noni (vagi) nervi capitis, qui in dextrum nervum cordis demittebatur, in illius anguli arterioſi priorem partem prorumpit, continuo a commemorato ramo primi ganglii thoracis diſcedit, ac unius tantum lineae intervallo, cum priori ramo communicatorio, qui ipſi a latere exteriori decurrit, ſuper anteriorem convexitatem ipſius principii arteriae ſubclaviae, in usque mediam exteriorem convexitatem trunci aortici anterioris, parallelus deſcendit; quumque ab illo angulo

*) Cur nervum hunc *Cardiacum* vocavit, cujus ne ſurculum quidem in cordis carnem deduxerit non video. Sg.

angulo arterioso per octo lineas in mediam longitudinem trunci aortici anterioris descendit, qui in universum pollicem integrum et dimidium longitudine sua non superat, denique cum ramo profundo nervi cardiaci interni, quem pariter in hunc locum descendere exponemus, in validum et solitarium nervum conjungitur, quem *nervi dextri cordis* nomine, cum ramorum suorum sobole, suo loco prosequemur.

§. LXXVIII.

Nervus aorticus superficialis, qui ramum in ipsum angulum arteriosum trunci arteriarum carotidum et arteriae subclaviae demittit; ramo superficiali nervi cardiaci-interni conjungitur; ramum tunicae arcus aortae inserit; tumque plexum aorticum anteriorem componit, qui nervo cardiaco superficiali potissimum conjungitur.

Nervi autem, quos a primo ganglio thoracis, in ramum superficialem nervi cardiaci interni demitti, paulo ante commemoravimus, ab inferiori apice ejus internae papillae, quae ad internum latus venae vertebralis et arteriae thyreoideae inferioris prominet, origines suas ducunt, siquidem primario in internum et externum ramum dividitur. Qui exterior est, quemque ordinis causa primo loco recensemus, prae omnibus nervis cardiacis, qui inde ab arcu arteriae thyreoideae inferioris, inter tracheam et ascendentem arteriam thyreoideam, versus cor demittuntur, extimum locum occupat; ac quum primum retro arteriam thyreoideam, deinde retro arteriam subclaviam, a parte magis interiori, per pollicem et demidium descendit, notabilem ramum demittit, qui in ipsum angulum arteriae subclaviae et trunci arteriarum carotidum descendit, et ipsi membranae musculari aliquot surculis inseritur: ipse vero super arteriae subclaviae posteriorem et interiorem partem, in usque commemoratum angulum se demittit, atque cum nervi cardiaci interni ramo superficiali, in brevem truncum conjungitur, qui priori angulo arterioso impositus, a commemoratis arteriis facile comprimi potest, quia arteriarum carotidum truncus, dum extrorsum incurvatur, ipsi principio arteriae subclaviae incumbit. Simulatque vero iste truncus, trans internum latus rami communicatorii noni (vagi) nervi capitis et nervi dextri cordis, in illius anguli arteriosi priorem partem prorupit, quemadmodum id praecedente paragrapho jam indicavimus, a ramo superficiali nervi cardiaci interni discedit, super trunci aortici anterioris mediam priorem convexitatem, retro partem superiorem venae subclaviae sinistrae, in usque ejus mediam longitudinem descendit; tumque modicum ramum ab exteriori suo latere demittit, qui retro venam subclaviam, inter suum truncum et inferius latus trunci aortici anterioris, in usque ejus originem ex arcu arteriae aortae descendit, ibique in ejus tunicam inseritur, quae paulo infra ejus originem cum principio facei cordis confunditur. Edito hoc ramo aortico, adhuc retro venam subclaviam, priori ductu, super truncum aorticum anteriorem, ad usque pericardii principium introrsum descendit, quod sex lineis infra trunci aortici anterioris originem; transversali principio, ex arcus aortae priori et interiori superficie pronascitur; ibique locorum parvam arteriam pericardinam supergreditur, quae ex media hac priori super-

ſuperficie aortae oborta, ſuper pericardii exteriorem ſuperficiem longe demittitur. Ac quum eo ductu, ab angulo trunci arteriarum carotidum et arteriae ſubclaviae, aliquantum ultra duos pollices deſcendit, plexus in modum nervis cardiacis ſiniſtri lateris conjungitur, quem *plexum aorticum anteriorem* vocamus.

§. LXXIX.

Nervi aortici ſuperficialis plexus aorticus anterior.

Si ad ſex lineas infra originem trunci aortici anterioris, ſuper aortae anteriorem ſuperficiem, linea transverſalis ducatur, nervus aorticus ſuperficialis citra ejus medietatem, acuto angulo in duos ramos dividitur, qui eo ductu recta extrorſum divergunt, ut in concavo arcu arteriae aortae per integrum pollicem a ſe invicem diſtent. Superior ramus ejus diviſionis, quum paulo ultra pollicem, ſuper arteriae aortae anteriorem ſuperficiem modice extrorſum aſcendit, ut paululum infra eam lineam, quam ab inferiori principio trunci aortici anterioris ad ejus concavum arcum continuares, ad eum ipſum arcum perveniat, in duos notabiles ramos bipartitur; quorum ſuperior per quatuor lineas retro concavum arcum aortae, in rami ſuperficialis nervi cardiaci interni ſiniſtri lateris, convexum arcum ſolitarius aſcendit, et duabus lineis ſupra ejus inſertionem in ramum ſuperficialem nervi cardiaci ſuperficialis inſeritur; atque inferior aliquantum brevior, in anterius latus nervi cardiaci ſuperficialis communicatorii rami plexus aortici anterioris ibidem inſeritur, ubi mediae priori parti ipſius principii ductus arterioſi incumbit; ac ipſe media ſua longitudine, primum ramum a ſodali ſuo primario ramo inferiori plexus aortici anterioris aſſumit. Iſte autem ſecundum transverſalem originem pericardii ex aortae anteriori ſuperficie, a ſuperiori ramo ſiniſtrorſum deſcendens, poſt quatuor lineas parum gracilem ramulum demittit, qui trium linearum intervallo eum primario ſuperiori ramo, verſus concavum marginem aortae parallelus excurrit, ibique in medietatem ejus inferioris rami inſeritur. Tum quinque linearum progreſſu primarius inferior ramus alium ramum aſſumit, qui a nervi cardiaci ſuperficialis communicatorio ramo plexus aortici anterioris, duabus lineis infra rami inferioris primarii ejus ſuperioris rami inſertionem obortus, ſuper aortae concavum marginem et lateralem priorem ſuperficiem, duabus circiter lineis infra prioris originem, in ſuperius latus primarii inferioris rami deorſum inflectitur. Eo aſſumto, prius adhuc per quinque lineas in usque concavum marginem aortae deſcendit, quam in duos ramos dividatur, quorum ſuperior per tres lineas in nervi cardiaci ſuperficialis anterius latus aſcendit, dum inter concavum arcum aortae et arteriae pulmonariae dextrum marginem, in aliquam planitiem comprimitur; atque inferior qui aliquantum longior eſt, ſimili modo in nervum cardiacum ſuperficialem deſcendit, et quatuor lineis infra priorem, ipſi inſeritur. Inſuper autem ejus ſuperior ramus, in medium ſuum ſuperius latus aſcendentem trium linearum ramulum, a ramo nervi cardiaci ſuperficialis communicatorii rami plexus aortici anterioris aſſumit, quem in nervi cardiaci ſuperficialis deſcriptione proponemus; ut tali modo primarius inferior ramus plexus aortici ante-

anterioris, tribus ramulis nervo cardiaco ſuperficiali committatur, poſtquam paulo ultra pollicem, ab angulo ductus arterioſi et arteriae pulmonariae, inter concavum arcum arteriae aortae et dextrum marginem arteriae pulmonariae deſcendit.

§. LXXX.

Nervus cardiacus internus: ejus ramus communicatorius ab internae papillae primi ganglii thoracis inferiori apice, qui et in ſuperficialem et profundum ramum communicat, et alium a cardiaco externo aſſumit; ſecundum laqueum arteriae ſubclaviae, et nervum dextrum cordis conſtituit.

Poſtquam nervi cardiaci interni ramum ſuperficialem cum ramis ſuis deſcripſimus, naturali ordine ad ejus profundum ramum accedimus. Ac quemadmodum ſupra jam expoſuimus, principium ejus in ſeptima vertebra colli eſt, in cujus inferiori parte in ſuum ramum ſuperficialem et profundum dividitur. Prius autem quam hujus rami nervi cardiaci interni deſcriptionem damus, alius ramus a primo ganglio thoracis adducendus eſt. Siquidem ex inferiori apice papillae interioris, qua primum ganglium thoracis ad latus internum arteriae vertebralis prominet, duo nervi educuntur, quorum exterioris decurſus, quem nervi aortici anterioris nomine inſignivimus, jam praecedente paragrapho abſolutus eſt: interior autem, qui priori craſſior eſt, quum in univerſum ultra pollicem ſuper primam vertebram dorſi introrſum deſcendit, in profundi rami nervi cardiaci interni externum latus, quinque lineis infra ejus ſuperficialis rami principium inſeritur. Sed tamen paulo ante quam in illum inſeritur, ramum parum gracilem in nervi cardiaci rami ſuperficialis inſulae externum ramum projicit; aliumque modice gracilem et priori longiorem, quum parum a ſuo ortu proceſſit, a nervo cardiaco externo accipit, qui ab arteria thyreoidea in eum ſe demittit. At ramus profundus nervi cardiaci interni, quum ramum communicatorium a primo ganglio thoracis accepit, a ſeptima vertebra colli fere per tres pollices, ſuper priorem et inferiorem ſuperficiem vertebrarum dorſi, retro truncum arteriarum carotidum, ad usque angulum trunci arteriarum carotidum et arteriae ſubclaviae recta demittitur, poſterius latus ipſius principii arteriae ſubclaviae aſcendit, et quum ſuper illud oblique verſus interiora in mediam exteriorem convexitatem trunci aortici anterioris prorumpit, ipſum ſuperficialem ramum nervi cardiaci interni inſertum accipit, validumque nervum cum eo efficit, quem *nervum dextrum cordis* nominamus: quo modo manifeſtus, validus, et longiſſimus laqueus fit, qui praeter ordinarium laqueum arteriae ſubclaviae, ejus principium ductu obliquo comprehendit. Aſt nervum dextrum cordis, in quem nervi cardiaci interni ramum profundum et ſuperficialem, dum laqueum arteriae ſubclaviae conſtituunt, atque omnes fere reliquos ramos ſecundi ganglii colli, et multos praeterea a primo ganglio thoracis confluere, aliqua ex parte jam expoſuimus, cum ramorum ſuorum ſobole ac diſtributione recenſebimus, quum ramos expoſuerimus, qui ab interiori latere nervi cardiaci interni proficiſcuntur.

§. LXXXI.

Ramus communicatorius nervi cardiaci interni et nervi recurrentis colli, qui recurrenti in modum plexuſi conjungitur. Ejus ſecunda communicatio cum nervo recurrente colli; a qua in nervum dextrum cordis demittitur.

Antequam igitur nervus cardiacus internus in ſuum ramum profundum et ſuperficialem dividitur, adhuc aliquantum ſupra inſertionem ſuperioris rami nervi communicatorii aſcendentis primi ganglii thoracis, a ſuo interiori latere craſſum ramum demittit, qui inter eum ipſum et nervum recurrentem colli, aliquantum ultra pollicem introrſum deſcendit, tunique nervo recurrenti colli, in ſecunda vertebra dorſi conjungitur. Atque tribus lineis ſupra cum alius gracilior jam obortus eſt, qui priori parallelus a latere interiori deſcendit, et media ſua longitudine in ſuperiorem et inferiorem ramum dividitur: quorum ſuperior octo lineis ſupra prioris inſertionem, in externum latus nervi recurrentis colli inſeritur; inferior in priorem, paulo ante quam ipſe inſeratur, qui praeterea ante ſuam inſertionem, gracilem ramulum inter duas priores inſertiones medio loco, nervo recurrenti colli inſerit, ut in ſecunda vertebra dorſi plexuli in modum, nervus recurrens colli nervo cardiaco interno conjungatur. Illorum autem ramorum communicantium inferior ſolitarius ramus, ita jungitur nervo recurrenti colli, ut poſtquam ejus anteriori lateri per aliquot lineas quaſi agglutinatus fuit, ab ejus interiori latere adhuc aliquantum craſſiori funiculo proveniat. Atque a ſecunda vertebra dorſi, ſuper priorem ſed exteriorem et lateralem partem tracheae, parum quidem a nervo recurrente colli remotus, recta retro truncum aorticum anteriorem deſcendit, ac quum a principio arteriae ſubclaviae, paulo ultra pollicem, fere juxta nervum dextrum cordis, qui trunci aortici anterioris exteriori et poſteriori lateri attenditur, ſuper tracheam oblique introrſum ſe demiſit, tunc retro convexi arcus arteriae aortae ſupremam partem, ubi pericardium pronaſcitur, nervi dextri cordis exteriori lateri pariter inſeritur.

§. LXXXII.

Nervus dexter cordis primario a ramo profundo et ſuperficiali nervi cardiaci interni componitur: ejus ramus communicatorius a nono (vago) nervo capitis: ramus communicatorius nervi cardiaci interni et recurrentis colli, ab ejus interiori latere in eum quoque demittitur: ejus dexter et ſiniſter truncus.

Poſtquam nervos omnes propoſuimus, qui in eo cadavere, ex quo eorum continuam deſcriptionem tradimus, ab octo nervis colli in quadrageſimum quartum (ſympathicum) nervum corporis et ejus ganglia ducuntur, atque ab his vieiſſim in cor*) et vaſa ejus demittuntur; nervum jam expoſituri ſumus, a quo potiſſimum dextra pars cordis ramos ſuos nerveos nanciſcitur, quemque proprio nomine *nervi dextri cordis* doua-

*) Certe huc usque Autor nullum omnino ſurculum nerveum *in cor ipſum usque demiſſum* deſcripſit. Sg.

donavimus. In eum autem fere integer nervus cardiacus internus, in quem maxima pars ſecundi ganglii conſumitur, et ramus communicatorius noni (vagi) nervi capitis, quem in ejus deſcriptione expoſuimus, et omnes nervi papillae internae primi ganglii thoracis conjunguntur, ut admodum validum nervum ex illis componi facile intelligatur, qui ex omnibus nervis cardiacis ſiniſtri lateris, *ſolus in cordis carnem ſe diſtribuit.* Inde vero a principio arteriae ſubclaviae, in cujus media exteriori convexitate, nervi cardiaci interni et profundus et ſuperficialis ramus primario in eum confluxerunt, quum ſuper exterius et poſterius latus trunci aortici anterioris, quo pulmonem dextrum ſpectat, ad usque arcum arteriae aortae, ſuper tracheae priorem lateralem et exteriorem partem oblique verſus interiora ſe demiſit; tunc in anguli exterioris, quem arteria aorta cum ſuo trunco anteriori conſtituit, parte poſteriori commemoratum ramum communicatorium noni (vagi) nervi capitis, per ipſum angulum arteriae ſubclaviae et trunci arteriarum carotidum, a prioribus inſertum accipit, quem ſuper ipſius trunci aortici anterioris mediam exteriorem convexitatem, ſuperficialiter deſcendere ſuo loco expoſitum eſt. Poſt cujus inſertionem, mox ultimum ramum a nervis cardiacis dextri lateris, ramum communicatorium inferiorem nervi cardiaci interni et nervi recurrentis colli accipit, qui inde a ſecunda vertebra dorſi, eo ductu, quem paulo ante expoſuimus, retro truncum aorticum anteriorem, ſere juxta internum latus nervi recurrentis colli, usque retro ſupremam partem arcus arteriae aortae deſcendit, ibique ipſi inſeritur. Atque in eo decurſu, a prioribus perfecte vena cava ſuperiori obtegitur, quae ſuper dextimam partem arcus arteriae aortae aſcendens, in externo angulo trunci aortici anterioris, in ſiniſtram dextramve venam ſubclaviam dividitur; quarum illa ſuper hujus trunci aortici principium in ſiniſtrum latus colli aſcendit, haec ſecundum illius trunci arterioſi partem inferiorem in dextrum latus ſimili modo aſcendit. Quum autem quatuor illis ramis in validum nervum increvit, ab eo loco, ubi ultimum accepit, tantum per quinque lineas retro ipſum arcum arteriae aortae, ſolitario et valido caudice introrſum deſcendit, tenui membrana pericardii obductus, quae ibidem a poſteriori ſuperficie arteriae aortae et ramo dextro arteriae pulmonariae, cui a prioribus arcus aortae incumbit, latam originem ſumit; atque tum paulo adhuc ſupra principium ſiniſtri rami tracheae, in duos validos et primarios truncos, in *dextrum et in ſiniſtrum truncum* partitur, qui adhuc per ſex lineas retro eandem partem pericardii, arctiſſime conjuncti ad usque ſuperiorem marginem dextri rami pulmonarii deſcendunt, qua parte iſte ramus retro mediam poſteriorem ſuperficiem arteriae aortae conſiſtit, prius quam in anteriori et magis laterali ſiniſtra parte principii rami ſiniſtri tracheae a ſe invicem diſcedunt, ut quilibet in ſuos ramos diſpeſcatur, quorum deſcriptionem, quatenus ſeparatim proponi poſſunt, continuo ſermone expoſitum imus.

§. LXXXIII.

Nervi dextri cordis dextri trunci primarii rami anterioris nervus rami pulmonarii dextri, in ejus anteriorem et pofteriorem fuperficiem diftributus, unoque ramulo trunci fuperioris finus pulmonariarum ramo infertus.

Quum duo trunci nervi dextri cordis, dextri rami arteriae pulmonariae, qua parte ea retro mediam pofteriorem fuperficiem arcus aortae confiftit, fuperiorem marginem vix afcenderunt, dexter eorum in duos primarios ramos, in anteriorem et pofteriorem fubdividitur. Pofterioris primarii rami decurfum, qui gracilior fere eft, et continuo fuperiori margini dextri rami pulmonarii fe fubjicit, poftea exponemus. Anterior autem primarius ramus, quum ab interiori primario ramo finiftri trunci nervi dextri cordis, in priori et fuperiori fuperficie dextri rami pulmonarii per quinque lineas dextrorfum inceffit, in duos notabiles ramos diftinguitur: quorum fuperiorem, *nervum rami pulmonarii dextri* vocamus, quia in eum folus confumitur; atque inferiorem, *nervum auriculae dextrae cordis*, quia ipfi potiffimum ramos fuos profpicit. Quem vero primo loco dicimus, nervus pulmonarii rami dextri, trium tantum linearum intervallo a fuo principio in tres ramos difcedit; ex quibus fupremus, qui cum medio communi breviffimo trunculo oboritur et gracilior eft, ac brevi ductu circa fuperiorem marginem rami pulmonarii dextri retrorfum inflectitur, haud longe per ejus pofteriorem fuperficiem dextrorfum defcendit, donec in ejus tunicam mufcularem inferatur; atque medius, qui craffiufculo funiculo circa eundem marginem rami pulmonarii dextri inflectitur, quum per ejus pofteriorem fuperficiem in univerfum per duos pollices dextrorfum fe demifit, in principium ejus fecundi rami inferitur, qui in pulmonem dextrum abit; inferior autem ramus, qui ejus continuus truncus eft, quum in priori fuperficie, rami pulmonarii dextri, parum infra ejus fuperiorem marginem, per fex lineas, modice dextrorfum defcendit, primum gracilemque feptem linearum ramulum proxime infra ejus marginem fuperiorem dextrorfum excurrentem projicit qui haud longe citra originem fupremi rami dextri rami arteriae pulmonariae, in ejus tunicam inferitur; poft quem per octo lineas verfus mediam fuperficiem noftri rami pulmonarii dextrorfum defcendit, et quum prope ab angulo abeft, quem ejus fupremus et fecundus ramus conftituunt, fimilem ramum verfus eum angulum in ejus tunicam mufcularem immergit; a quo denique fuper dextimam fere partem anteriorem fui rami pulmonarii, retro latum fuperiorem ramum trunci fuperioris finus pulmonariarum, qui ante dextrum ramum arteriae pulmonariae a fupremo lobo dextri pulmonis in dextrum latus finus pulmonariarum demittitur, per feptem lineas dextrorfum defcendit, ubi ifte in fuos ramos pulmonarios dividitur; tumque in duos ramos difcedit, et inferiori verfus inferiorem partem fui rami pulmonarii inferitur, fuperiori autem fuper commemorati rami venofi pofteriorem fuperficiem prius aliquamdiu extrorfum afcendit, quam in ejus tunicam terminatur. Atque ita in univerfum, *nervus rami pulmonarii dextri* ramos fuos diftribuit, ut membrana illa obducantur, quae arteriam pulmonariam ipfam obducit, et pericardio continua eft; praetereaque ipfi anteriori

riori ramo dextri trunci nervi dextri cordis, arcus arteriae ad usque ejus diviſionem in ramum pulmonarium et auricularem, a prioribus incumbit, quia ſua convexitate etiam dextro ramo arteriae pulmonariae ad usque tracheae dextri rami principium a prioribus inhaeret.

§. LXXXIV.

Nervi dextri cordis dextri trunci anterioris primarii rami nervus dextrae auriculae cordis: ejus duo rami communicatorii nervi dextri ſinus venarum pulmonariarum.

At nervus dextrae auriculae cordis, qui nervi dextri cordis dextri trunci anterioris rami primarii inferior ramus eſt, ab expoſito nervo rami pulmonarii dextri, craſſo funiculo ſuper priorem ſuperficiem rami pulmonarii dextri, modice tantum extrorſum, verſus auriculae dextrae lateralem dextram partem deſcendit, quae cum principio venae cavae ſuperioris confunditur, eoque tractu primum retro arcum aortae, deinde partem dextram auriculae et venae cavae ſuperioris principium deſcendit, atque perfecte a prioribus abſconditur. A nervo autem rami pulmonarii dextri ſex linearum intervallo, in media priori ſuperficie rami dextri pulmonarii, ubi retro arcus aortae convexum arcum emergit, in duos ramos diſcedit, hisque anguſtam areolam conſtituit, quae in ejus inferiori margine iterum confluit; tumque ab eo margine, qui preſſim ſuper ſinum pulmonarium dextrorſum ducitur, continuo ſuper ſuperiorem et exteriorem partem ſinus pulmonarii, et ante nervum dextrum ſiuus pulmonarii, quem ſuperiorem partem hujus ſinus occupare dicemus, per ſex lineas aſcendit atque in duos notabiles ramos partitur, quorum alter, retro membranam auricularem, fere per integrum pollicem aſcendit, qua parte lateralis dextra pars auriculae cum dextro poſteriori latere incipientis venae cavae ſuperioris concreſcit, atque ſucceſſive et aequali fere diſtantia ſeptem ramulos edit, qui in hujus auriculae poſteriorem partem inſeruntur, qua cum vena cava ſuperiori confunditur; alter vero ſuper eandem ſuperficiem hujus auriculae introrſum incurvatur, et membrana auriculari obductus, in anterius latus nervi dextri ſinus pulmonarii inſeritur, quem inter ſinum pulmonalem et ramum dextrum pulmonarium dextrorſum incedere exponemus: atque e regione prioris inſertionis, adhuc alius ramus ab interiori ramo commemoratae areae nervi dextrae auriculae cordis inſeritur, qui per ſeptem lineas ante inferiorem marginem rami pulmonarii dextri, in eum demittitur.

§. LXXXV.

Nervi dextri cordis dextri trunci ramus primarius poſterior, ramo interiori ſiniſtri trunci nervi dextri cordis inſeritur, et cum eo laqueum internum dextri rami arteriae pulmonariae componit: ejus rami et in arteriae pulmonariae et ejus dextri rami poſteriorem ſuperficiem inſerti.

A nervi dextri cordis dextri trunci anteriori primario ramo, ad ejus poſteriorem primarium ramum proxime deducimur. Iſte anteriori craſſitie non cedit, ac continuo

 poſt

poſt ortum ſuum, in poſteriorem ſuperficiem rami dextri arteriae pulmonariae infle-ctitur, ſuper eam et partem dextimam arteriae pulmonariae in univerſum per duos pollices modice introrſum deſcendit, et ad unum pollicem infra dextrum ramum pul-monarium, ramo interiori ſiniſtri trunci nervi dextri cordis inſeritur, cum quo *la-queum internum dextri rami pulmonarii* efficit. Primum autem ramum a latere dex-tro demittit, qui per ſeptem lineas in usque mediam poſteriorem ſuperficiem princi-pii dextri rami deſcendit, ibique tenuibus ſurculis inſeritur. A quo ſeptem linearum intervallo craſſiorem a ſiniſtro latere demittit, qui poſt quinque linearum decurſum in duos modicos ramos partitur, quibus transverſaliter paulo ultra pollicem infra ſuperius extremum arteriae pulmonariae, in ejus poſteriorem mediam fere ſuperficiem inſe-ritur. Atque rurſus quatuor lineis infra priorem gracilem ramum ab eodem latere edit, qui per aliquot lineas in poſteriori et inferiori ſuperficie rami pulmonarii dextri ſiniſtrorſum excurrit, et ipſi arteriae pulmonariae inſeritur. Tum vero ſuper arteriae pulmonariae poſterioris ſuperficiei dextram partem, retro exteriorem ramum areae rami interioris ſiniſtri trunci nervi dextri cordis per quinque lineas deſcendit, atque cum eo in communem truncum confluit, quum paulo ante latere ſuo interiori ramum a commemorata area aſſumſit. Ac quum iſte poſterior ramus dextri trunci nervi dex-tri cordis, qui ſuper poſteriorem ſuperficiem principii dextri rami pulmonarii deſcen-dit, cum ejusdem nervi dextri cordis ramo interiori, quem ante principium dextri rami pulmonarii deſcendere oſtendemus, ſuperius ex communi trunco oriatur, et in-ferius iterum conjungatur in unum truncum, manifeſtus et validus laqueus conficitur, quo principium rami dextri pulmonarii amplectitur. Suſtentantur autem commemo-rati nervi membrana illa, quae et arteriae aortae et ipſius arteriae pulmonariae poſte-riorem ſuperficiem continua obducit.

§. LXXXVI.

Nervi dextri cordis ſiniſter truncus, in ſuum ſiniſtrum, et medium, et dextrum ramum dividitur. Siniſter ramus, qui nervus aorticus profundus eſt; ejus plexus aorticus poſterior.

Expoſito anteriori et poſteriori ramo dextri trunci nervi dextri cordis, ad ejus ſiniſtrum truncum accedimus. Iſte in univerſum validior, ac ſicuti poſtea apparebit, ramorum ſuorum ſobole inſignior dextro trunco eſt. Ac quum expoſito ductu, cum ſodali dextro trunco arteriae pulmonariae dextrum ramum aſcendit, ut retro mediam poſteriorem ſuperficiem arcus arteriae aortae conſiſtat, in tres primarios ramos diſce-dit, quorum ſiniſter mediam craſſitiem inter illos tuetur, medius continuus truncus eſt, atque exterior ſicuti circumferentia ſua, ita etiam ramorum ſuorum numero mini-mus eſt. Siniſtrum autem ramum, qui *nervus aorticus profundus eſt*, et in *plexum aorticum poſteriorem* diſpeſcitur ſolummodo hac ſectione pertractabimus, quia et me-dius et dexter ramus, ſeparatim a nervis cardiacis ſiniſtri lateris exponi nequeunt. Quum autem nervus aorticus profundus, qui et ſitu ſuo et ſua origine ſupremus eſt, forti funicul — —

EXPLI-

EXPLICATIO TABB. QUINTAE ET QUINTAE A.

Nervi inde sub capite e longitudine colli ad thoracem descendentes.

Icon corpus humanum exprimit in latus dextrum decumbens, ut finiſtrum nudum oculis ſe offerat. Muſculi undique remoti, ut vertebrarum corpora ipſa adparerent.

A. Margo maxillae inferioris finiſter.
B. Proceſſus ſtiliformis.
C. Proceſſus mammillaris.
D. Muſculus ſplenius.
E. Maſtoideus.
F. Splenius alterius.
G. Complexus.
H. Glandula maxillaris.
I. Ejus proceſſus, qui mylohyoideo tegitur.
K. Biventer ſiniſter.
L. Dexter.
M. M. Mylohyoideus dexter.
N. Siniſter.
O. Ceratogloſſus.
P. Poſſit eſſe portio ſtylohyoidei.
Q. Coracohyoideus.
R. Sternohyoideus ſiniſter.
S. Dexter.
T. Sternothyreoideus dexter.
U. Siniſter.
W. Cricothyreoideus.
V. Hyothyreoideus.
X. Margo cartilaginis thyreoideae ſuperior et thyreopharyngeus.
Y. Os linguae laterale.
Z. Glandula thyreoidea.
AA. Hyopharyngeus.
Γ. Oeſophagus.
Δ. Aſpera arteria.
Φ. Levator ſcapulae.
Υ. Scalenus longus.
T. Scalenus poſterior.
Σ. Scalenus anterior.
Ψ. Rectus major capitis.
X. x. Longus colli.
Ω. Ω. Duo transverſales.

Literae quaedam inferioris.

M. Clavicula.
A. Scapula.
N. Proceſſus coracoideus ſcapulae.
Ξ. Muſculus biceps.
O. Subſcapularis.
1. 2. 3. 4. 5. 6. Coſtae.
Θ. Θ. Pulmo.
P. Muſculus levator ſcapulae alterius lateris, dextri.
Π. Cutis reclinata.

Numeri majores.

I. Cordis pars ſuperior.
II. Arteria pulmonalis.
III. Ramus dexter
  α. Ejus ramus ſuperior.
  β. Ejus ramus inferior.
IV. Ductus arterioſus.
V. Ramus medius
  γ. Ramus ſiniſter.
VI. Particula pericardii.
VII. Auricula ſiniſtra.
VIII. Vena pulmonalis ſiniſtra.
  a. ramus ſuperior
  b. et inferior.
X. Arteria coronaria ſiniſtra.
XI. Ramus ſequens ſeptum cordis et trans illud in faciem planam rediens.
XII. Alius ad ventriculum ſiniſtrum.
XIII. Alius.
XIV. XV. XVI. Arteriae coronariae ſiniſtrae alii rami ad ventriculum ſiniſtrum.
a. b. c. d. Rami arteriae dextrae coronariae dextrae ad ventriculi dextri faciem convexam venientes.
XVII. Aorta oriens.

XVIII.

XVIII. Truncus communis dextrae subclaviae.
XIX. et dextrae carotidis.
XX. Carotis sinistra.
XXI. Subclavia sinistra.
XXII. Aorta descendens.
XXIV. Arteria subclavia sinistra.
XXV. Arteria thyreoidea inferior.
XXVI. Ramus ejus ad glandulam.
XXVII. Arteria carotis sinistra abscecta.
85. Intercostalis superior.
86. Mammaria.
87. Ex cervicalibus imis aliqua.
88. Transversa cervicis.
71. Vertebrales.
72. Cervicales ascendentes.
XXVIII. Truncus cerebralis.
XXIX. Truncus facialis.
XXX. Reflexa arteria occipitalis.
XXXI. Arteria pharyngea.

Literae minores.

1. Nervus paris vagi glossopharyngeus.
a. b. Duo ab eo rami ad octavum par.
2. Nervus vagi paris.
2. a. Ramus in magnum ganglion cervicale.
3. Ramus ejus laryngeus.
4. Ramus ejus 3 communicans cum molli c.
f. Communicatio cum cardiaco nervo a sympathico nato.
e. Communicatio cum ganglio magno.
i. Ramus ad laryngem.
g. Communicatio cum laryngeo a sympathico nato.
5. Nervi vagi anastomosis cum glossopharyngeo.
6. 7. Anastomosis cum cardiaco supremo a sympathico nato.
7. 8. Alia anastomosis cum eodem.
9. Ex ramo 7 ramus descendens in plexum cardiacum.
10. Ramus interior.
11. Anastomosis cum cardiaco a sympathico in ipsa aorta facta.
12. Alia anastomosis cum ramo cardiaco supremo pone aortam adveniente.
13. Alia cum ramo proprii trunci 11.
14. Alia sub aorta inter duas magnas arterias cum alio a sympathico trunco cardiaco circa aortam conflexo.
15. Alia cum alio ejusdem ramo.
16. Origo nervi recurrentis.
17. Ejusdem nervi secunda radix.
18. Ramus, ut videtur, ad nervos cordis postremos.
19. Nervi recurrentis pars super aortam posita.
20. Ramus, quem dat ad ganglion cardiacum.
21. In gulam.
22. Ad laryngem imum.
23. Magna anastomosis cum ganglio cervicali superiori nervi sympathici.
24. Ramus ad gulam.
25. Anastomosis cum trunco.
26. Alia.
27. 28. Rami trunci in gulam.
29. Ramus nervi vagi.
30. Ramus pulmonalis sinister inferior.
31. Ramus pulmonalis sinister superior.
32. Ramus rami 30 circa arteriam pulmonalem dextram reflexus.
33. Ramus ad pulmonalem surculi 30.
34. Ramus conjunctus ex 30. 31. pulmonalis sinister medius.
34. Ramus ad medium pulmonalem.
35. Ramus pulmonem adiens superior.
36. Truncus nervi vagi descendens pone vasa pulmonalia.
100. Magnum ganglion sympathici nervi cervicale superius.
a. Anastomaticus ramus mollis cum 42 descendente nervo primi cervicalis.

b. Alia

b. Alia anaſtomoſis cum ſecundo.
c. Duae aliae cum tertio.
d. Ramus anaſtomaticus a gloſſopharyngeo.
e. Ramus a magno ganglio natus mollis, qui in carotidis externae ramos ſe inmittit eosque ſequitur.
f. Ramus a ſympathico phargyngeus.
g. Ejus communicatio cum i ramo a pharyngeo vagi.
k. Prima origo cardiaci ſupremi.
l. Ramus anaſtomaticus a ſympathico ad recurrentem.
m. Altera radix cardiaci ſupremi.
7. Ramus, quem ad ſecundum cardiacum ſ. t.
8. Ramus, quem accipit a vago.
o. Alius a ramo ſ.
p. Inſertio in ramum compoſitum ex ganglio cervicali thyreoideo.
q. Ramus ad cardiacum octavi II. Is ramus prope IV abſconditur ad latus ductus arterioſi.
γ. Truncus nervi ſympathici.
ſ. Ramus cardiacus tertius, mediorum primus.
t. Ejus anaſtomoſis cum medio ſecundo.
u. Ramus, quem ab eo habet.
z. Sic alter.
n. Ramus a ſupremo ſecundo.
4. Ramus a cardiacis infimis.
6. Ramus, qui cum infimo conjungitur.
8. Alia anaſtomoſis ſ. emergens ſub aorta.
12. Ejus anaſtomoſis cum inferiori octavi 7. Pergit pone ramum dextrum arteriae pulmonalis ad nervos poſteriores cordis.
γ. Nervus ſympathicus.
t. Ramum accipit ab ſ.
u. Ramum dat ad ſ.
ω. Ab eo ramo ad ganglion cardiacum ramus.
v. Truncus nervi ſympathici inſerens ſe in ganglion thyreoideum.
ω. Ramus ad ganglion cardiacum 2.
x. Ramus cum ejus ganglii ſurculo conjunctus et inſertus in ramum g.
y. Alius ramus in ganglion cardiacum iens.
z. a. z. β. z. γ. Rami ganglii thyreoidei euntes ad cardiacum cervicalem.
92. 93. Rami in ganglion thyreoideum venientes a cervicalibus.
94. Anſa magna circa ſubclaviam arteriam.
c. Ramus magni ganglii ſuperioris communicans cum 2 et 3 cervicalium.
n. Ramus in intertransverſalem.
δ. γ. Ejus rami in cervicales immiſſi.
37. Nervus lingualis.
†. Fortaſſe ejus ramus deſcendens †.
38. Anaſtomoſis lingualis cum primo cervicalium.
39. Acceſſorius.
40. Ramus a primo cervicali ad ſecundum.
40. A quo ramus 38 in nonum.
41. Ramus alius primi cervicalium ad ſecundum.
42. Ejus ſurculus in rete nervorum mollium.
43. Nervus cervicalis ſecundus.
c. Ramus in muſculum ſcapulae levatorem.
d. Anaſtomoſis cum primo.
f. Ramus ad c magni ganglii.
g. Ramus muſcularis.
44. β. Nervus cervicalium tertius.
β. Ramus muſcularis.
γ. Ramus, quem a ganglio magno ſympathici accipit.
δ. Alius ramus cervicalis tertii, in quem ſe immittit.
ω. Etiam ramus ganglii ſuperioris.
45. Nervus cervicalis quartus.

47. Ramus ad phrenicum.
48. Ejus ramus superior cum nervo phrenico 46 conjunctus †.
49. Ejus ramus inferior in nervum phrenicum infertus †.
59. Alius ramus quarti cervicalium.
60. A quinto.
61. Radix secunda phrenici.
62. Et alia a quinto.
63. Nervus phrenicus.
64. Magna radix a quarto cervicali.
98. A costali secundo.
46. Nervi phrenici resectus finis.
65. Nervus cardiacus cervicalis a quinto cervicalium natus.
66. Ramus ad rectum anteriorem majorem.
67. Radix a phrenico ad eum accedens.
73. Secunda radix ejusdem cardiaci a quarto cervicalium nata.
74. Ramus ejus conjunctus cum sexto cervicalium.
75. Alius ramus trunculi 73.
76. Cum ramo a brachiali sexto conjunctus, et infertus in ramum sequentem arteriam a thyreoidea cervicalem.
68. Ramus a cardiaco cervicali in ganglion cardiacum iens.
69. Alter ramus cardiaci 67.
70. Confluens cum 75.
altero surculo 87. 88. sequens arteriam transversam cervicis.
76. Ramus natus a brachiali sexto, uno surculo infertus in 74, altero 77. descendens in ramum ganglii cervicalis imi, qui tegitur arteria vertebrali.
62. Ramus a sexto cervicalium in phrenicum.
72. Arteria cervicalis adscendens.
71. Arteria vertebralis.
76. Ramus a sexto cervicalium ad 74.
79. Ramus ab octavo cervicalium in ganglion magnum.
81. 82. Alii eo euntes rami.
51. Brachialis primus a sexto.
52. a septimo.
50. Ramus ab utroque ad phrenicum.
53. Ramus brachialis ab octavo.
54. A primo
84. Ganglion magnum cervicale imum f. thoracicum supernum.
78. 81. Cauda communicans cum vago.
78. 95. Cauda continuans truncum.
83. Ramus a cervicali octavo ad ganglion cervicale inferius.
ad 55. Ramus a nervo primo qui ansam facit.
94. Circa arteriam subclaviam et redit duobus ramis in ganglion thyreoideum.
90. Ramus ganglii magni, trans arteriam vertebralem, et pone eam iens, et infertus ganglio thyreoideo.
91. Alius ramus a ganglio magno cervicali inferiori infertus in thyreoideum, cujus surculus pone arteriam thyreoideam conflexus in ansam, quae subclaviam amplexa est.
ξ. Ramus a ganglio thyreoideo.
π. Alius cum eo confluens.
ρ. Ramus ex ejus cauda 94 circumflexa et nata ex brachialibus.
7. Trunculus natus ex ξ et π.
8. Ramus communicans cum cardiaco ab intercostali medio f, et pone arteriam pulmonalem descendens circumflexus et conjunctus cum ramo g.
ς. Ramus recipiens surculum et conjunctus cum ramo 7, circumflexus circa arteriam subclaviam et trans eam descendens.
10. Ramus ejus communicans cum 17 et cum 8.
13. Ejus ramus descendens ad arteriam pulmonalem dextram, trans eam circumiens

cumiens et cum ramis posterioribus communicans.

14. Ramus nervi 13 pone ductum arteriosum incedens, communicans cum ramo 12 rami g et cum surculo ψ conjuncto ex nervis jam dictis et dicendis 12. 14. 13. 25. 28. 26. iensque ad posteriora cordis.

15. Ejus rami surculus prior.

16. Alius

17. Ramus sequens aortam communicans cum nervis posterioribus in 17.

18. 21. 22. 19. 26. 20. 23. Rete arteriosum in anteriori facie arteriae pulmonalis sinistrae.

24. Truncus inde collectus, ad arteriam coronariam sinistram tendens et ad cor.

10. Ramus nervi g faciens rete inter duas magnas arterias.

14. Ramus descendens pone arteriam pulmonalem.

15. Surculus in ramum 13 insertus.

z. γ. Alius ramus ganglii thyreoidei, qui cum z. α. z. β. et ramo 1 nervi cardiaci cervicalis cumque g ramo rami ω facit trunculum η.

4. Ejus surculus 6. Conjunctus cum surculo 5 cumque ramulo p surculi 8 a cervicali medio sympathici nato facit ramum q. Ab eo nascitur in aorta ramus 11. insertus ramo cardiaco octavi: et ipse trunco suo prope ductum arteriosum se inserit in plexum cordis posteriorem.

95. Truncus nervi sympathici.

96. 97. 98. Ganglia thoracica nervi sympathici.

56. 57. 58. Nervi costales.

III.

IO. FRID. MECKEL
DE NERVIS FACIEI.

1751.

Prodiit haecce Meckeliana anatomica commentatio duplici vice et quidem primum gallico idiomate exſcripta in Monumentis Academiae Scientiarum Berolinenſis, (Memoires de l'acad. des Sciences de Berlin année 1751. p. 19.) et deinde germanica verſione provulgata (v. *Meckels* Abhandlungen von einer ungewöhnlichen Erweiterung des Herzens und denen Spannadern des Angeſichts Berlin 1755. 4.) atque caeteris Meckelianis opuſculis anatomicis non cedit, ſi ea etiam non antecellat. Noluimus vero hanc amplam diſſertationem omnem in noſtrum theſaurum nevrologicum recipere, quoniam linguis propemodum omnibus notis eſt exarata, ſed proponemus lectoribus noſtris modo epitomen ejusdem atque integram tabulae adjectae explicationem. Si vero lectorum plures fuerint, qui velint hanc diſſertationem omnem perlegere, eos vel ad libros commemoratos ablegamus vel iis etiam elaborabimus in ſequenti tomo verſionem latinam. —

Itaque in facie, in qua animi affectuum vis non ſolum frequenter, verum quoque ſatis aperte depicta eſt, non ſolum copioſi minimi nervi conſpicui ſiunt, verum quoque admirabili et frequenti nexu conjuncti inveniuntur. Diſtribuuntur autem in facie ex quinti paris nervorum capitis ramis ſupraorbitalis, infraorbitalis et maxillaris inferior, nec non communicantis faciei ſive facialis nervi multiplices et numeroſi rami, qui varia anaſtomoſi inter ſe invicem concurrunt atque uniuntur.

Omittimus diſſectores, qui hosce nervos jam ante Meckelium examinarunt, e quorum numero praeter Galenum ſunt Fallopius, Eustachius, Duverneyus et Vinslovius, qui inprimis laudes ſubtilioris ſtudii merentur.

Mox Meckeliana, i. e. incomparabili induſtria deſcriptor quinti nervorum capitis paris, quem nemo, nec diligentiſſimus et praeclare meritus Anderschius, cujus in antecedentibus plagulis eximios et praeſtantiſſimos labores admirati ſumus, nec alii vix ſuperarunt, nervos faciales ipſos accurate deſcripſit atque icone illuſtravit. Multos jam deſcripſerat in ea commentatione, quae a nobis in tomum primum hujus collectionis*) recepta eſt; horum igitur repetita commemoratio omittenda erat. Frontalis etenim quinti paris tres praecipuos ramos emittit, qui marginem orbitae ſuperiorem transgrediuntur, et quidem frontalem magnum, qui pluribus ramificationibus in fronte excurrit atque ad ſinciput et tempora producitur; ſupratrochlearem ſive frontalem parvum, qui in anteriori fronte terminos habet; infratrochlearem, qui praeter viam, quam interne in orbita emetitur, alium ramulum ad palpebram ſuperiorem internam et

*) p. 145.

et alium ad frontem fupra nafum mittit. Praeter hos vero ramus aliquis quartus ex ramo nafali quinti paris fub palpebrarum ligamento ad nafi radicem defertur, cum facialis orbitali inferiori anaftomofin efficiens.

Nervus infraorbitalis jam majori ramorum numero confpicuus eft et retro levatorem proprium labii fuperioris ex foramine infraorbitali exit et in fex vel feptem ramos diftributus eft. Rami tres priores et interiores funt fubcutaneus narium fuperior medius et inferior, qui etiam cum faciali, quemadmodum ex tabula annexa apparet, commifcentur. Praeterea funt labiales quatuor, quorum primus ad palpebram inferiorem et labiorum cutim abit, quemadmodum fecundus tertius et quartus quoque in labio, diftribuuntur et ad angulum usque labii accedunt. Omnes denique cum faciali efformant plexum infraorbitalem. Nec omiffae funt in icone iftae anaftomofes, quas fubcutaneus malae *) rami fecundi quinti paris ramus cum faciali alit.

Sed ex tertio ramo quinti paris quoque rami proveniunt, mentalis praecipue, buccinatorius et fubcutaneus pofterior temporum, qui quoque per faciem diffeminantur. Atque mentalis ex inferioris maxillae canale per foramen mentale retro depreffore labii inferioris exit et in mufcularem five fympathicum menti et binos ramos labiales inferiores exteriorem et interiorem dividitur et hi duo per multiplicem conventum rete maxillare inferius componunt. Buccinatorius **) deinde inter maffeterem et buccinatorem egrediens plerumque duplicem offert ramum, quorum inferior in mufculo buccinatorio ad angulum oris et zygomaticum mufculum usque diftribuitur atque faepe cum faciali committitur. Tandem nervus fubcutaneus temporum pofterior inter maxillam inferiorem et temporis offis maftoideum proceffum ante parotidem poft arteriam et venam temporalem ad partem lateralem faciei ante auriculam decurrit ipfiusque partibus furculis profpicit, ad tempora ipfa proficifcitur et cum faciali varie coit.

Hic vero facialis ipfe***), Vinslovio fympathicus minimus appellatus, per foramen ftylomaftoideum exit et propiores et diffitos nervos emittit plures. Et primum quidem duo rami egrediuntur, anterior et minor alius, ftylohyoideus, qui cum ramo nervi fympathici communicat et in ftylohyoideo mufculo in primis diftribuitur et pofterior major biventricus, qui digaftricum mufculum tranfit et in alios ramos majorem fuperiorem et minorem inferiorem diftinguitur, qui cum vagi nervi ramis connectuntur. Hi igitur profundi interni funt, eft alius autem profundus externus, qui fub foramine ftylomaftoideo orditur, cum auriculari nervo paris tertii cervicalium cohaeret †) et in auricularem afcendentem et occipitalem difpefcitur ††).

Ipfe vero truncus facialis nervi in parotide antequam ad maxillam inferiorem demiffus eft, in duos ramos fecedit majorem fuperiorem afcendentem fcilicet et minorem inferiorem defcendentem. Superior autem denuo fejungitur in fuprazygomaticum five

*) Soemmering v. B. d. m. K. V. §. 229, p. 199.

**) Paletta in monograph. Mediolani 1784.

***) Cf. hor. fcript. nevrol. minor. Tom. I. p. 51. et Tom. II. p. 89. et 173. L.

†) Cf. hor. fcript. nevrol. minor. Tom. I. p. 345. 34. L.

††) Conf. Aschii differt. in hor. fcript. nevrol. minor. Tom. I. p. 310. et Tab. X. fig. 5. 7. L.

five temporalem et facialem, qui rami ulterius progressi pedem anserinum Vinslovii, non semper sibi similem in omnibus cadaveribus, construunt. Additi sunt etiam inventi his ramis nonnulli ex subcutaneo posteriori temporali. Ex hoc fonte scaturiunt zygomatici superiores sive suprazygomatici et faciales. Ex zygomaticis tres superiora versus excurrunt, quartus orbitalis superior dicitur et quintus nomen orbitalis inferioris accepit.

Hos excipiunt faciales, potissimum tres: primus nimirum superior et minor, qui uno ramo ad os malae abit et altero ad nasi alam et angulum oculi internum deflectit; secundus qui maximus est, supra ductum Stenonianum decurrit et ab utroque vicino faciali diversis ramulis crassior et robustior redditur atque inprimis magnum plexum infraorbitalem inter oculum et labium componit; tertius ramus facialis minor et inferior est et cum priori ad labium decurrit.

Alter ramus praecipuus facialis nervi minor est inferior et descendens, qui ex glandula parotide post arteriam et venam temporalem enascitur et praeter ramos minores facialem infimum et subcutaneum colli largitur, quorum prior in buccalem iterum et angularem maxillae inferioris discedit, qui rami ambo cum buccinatorio quinti paris frequenter et crebro coeunt. Subcutaneus colli tandem collo nervis suis prospicit et cum cervicali tertio suos ramos miscet. Meckelium in hisce nervis describendis amplius adhuc processisse ex tabulae explicatione mox luculenter patebit.

Usus copiosorum horum nervorum eorundemque conspiratio et frequens et admirabilis ad phaenomena varia animi affectuum explicanda egregie facit, ita ut gaudii, pudoris, moeroris et irae effectus incorrupte pateant.

EXPLICATIO TAB. VI.

A. Musculus Sterno-Mastoideus.
B. Masseter.
C. Pars posterior digastrici.
D. Styloglossus.
E. Buccinator.
F. Zygomaticus major.
G. Levator anguli oris.
H. Orbicularis oris.
I. Nasalis labii superioris.
K. Compressor nasi.
L. Levator labii superioris alaeque nasi.
M. Frontalis ad originem dissectus.
N. Crotaphites membrana aponevrotica adhuc cinctus.
O. Pelpebralis inferior.
P. Attollens auriculae.
Q. Retrahens auriculae.
R. Occipitalis.
S. Pars superior triangularis oris.
T. Incisivus inferior sive levator labii inferioris abscissus.
V. Triangularis oris similiter abscissus.
W. Glandula maxillaris.
X. Processus condyloideus maxillae inferioris.
Y. Os malae.
Z. Incisio transversalis in membranam aponevroticam, quae tegit musculum temporalem, ut patefierent nervi cutanei anteriores temporum.
a. vena facialis, ramus jugularis.
b. vena temporalis.
c. vena angularis.
d. vena proprie sic dicta facialis.

e. vena

e. vena nasalis externa.
f. vena dorsalis nasi.
g. vena nasalis interior communicans ad angulum internum oculi cum nasali externa.
h. vena frontalis f. supraorbitalis communicans cum nasali interna.
i. Anastomosis venae supraorbitalis interioris cum supraorbitali externa.
k. vena supraorbitalis externa quae transit per foramen supraorbitale cum nervo frontali.
l. arteria carotis externa.
m. arteria maxillaris interna.
n. arteria occipitalis.
o. arteria temporalis.
p. arteria superior auricularis externa.
q. arteria temporalis superficialis anterior.
r. ramus hujus arteriae, qui communicat cum arteria frontali.
s. arteria frontalis ramus ophthalmicae internae, quae incedit cum nervo frontali.
t. arteria frontalis arteriae temporalis superficialis anterioris.
u. arteria temporalis superficialis posterior.
v. Anastomosis inter temporalem et occipitalem.
w. arteria occipitalis.
x. arteria angularis.
y. ramus, qui sub musculo quadrato menti incedit et cum arteria mentali communicat, quae per foramen mentale exit.
z. arteria labialis inferior.
α. arteria facialis, quae procedit retro musculum zygomaticum.
β. arteria labialis superior.
γ. ramus hujus arteriae princeps, qui format coronariam labiorum.
δ. arteria nasalis, quae procedit ad septum narium.
η. arteria nasalis externa.
ζ. communicatio rami δ cum nasali arteria.
θ. Anastomosis inter arteriam nasalem internam et externam.
κ. arteria palpebralis superior egrediens per foramen supraorbitale cum nervo frontali.
λ. Musculus frontalis dissectus.
μ. Margo superior orbitae a musculis liberatus.
ν. Margo inferior orbitae osseus.
ξ. Foramen infraorbitale.
π. Facies posterior auriculae.
φ. Lobulus auriculae sursum inclinatus.
χ. Tragus.
ψ. Os zygomaticum.
ω. Ductus Stenonianus.
I. nervus frontalis rami primi quinti paris per foramen supraorbitale exiens.
1. ramus externus nervi frontalis magni.
2. ramus internus ejusdem nervi.
3. ramus tertius ejusdem nervi anastomaticus.
4. nervus palpebralis superior externus hujus tertii rami.
5. ramus hujus nervi qui se dividit in tres ramos et coalescit cum supraorbitali nervi facialis.
6. ramus rami tertii adscendens ad frontem in duos minores ramos divisus.
7. ramus communicans cum ramo temporali nervi facialis 118.
8. alius adscendens ad frontem, qui se conjungit cum nervo secundo temporali superficiali aut cutaneo anteriori n. 84.
9. ramus externus nervi frontalis magni adscendens sub frontali musculo punctis notatus, discedens in plures ramos minores cutis, quae tegit bregmatis os.
10. ramus frontalis profundus, qui inter os frontis et pericranium altiora petit.

11. ulti-

11. ultimae fibrae hujus rami profundi frontalis, qui sub cute cranii terminos habent.

12. Ramus internus magni nervi frontalis, qui proficiscitur inter fibras frontalis musculi et cranii cutim quique cutaneus evadit.

13. ramus hujus nervi communicans cum ramo frontali minori sive supratrochleari.

14. nervus frontalis minor exterior sive supratrochlearis enatus supra tendinem musculi obliqui superioris oculi.

15. nervus palpebralis superior medius in medietate palpebrae superioris sub fibris musculi orbicularis palpebrarum distributus.

16. ramus hujus nervi, qui communicat cum nervo supraorbitali nervi facialis n. 160.

17. ramus communicans ejusdem nervi palpebralis cum infratrochleari sive interno frontali minore.

18. ramus communicans cum ramo frontali anteriore sive cutaneo frontis nervi infratrochlearis.

19. Anastomosis supraorbitalis nervi supratrochlearis cum ramo facialis nervi n. 159.

20. ramus nervi frontalis minoris sive supratrochlearis qui communicat cum ramo interno nervi frontalis magni. n. 2.

21. ramus frontalis nervi supratrochlearis.

22. nervi cutanei frontis anteriores, qui progrediuntur sub cute, quae musculum frontalem et os frontis tegit.

23. ramus qui coalescit cum ramo frontalis magni sub musculo frontali.

24. nervus infratrochlearis sive frontalis minor interior.

25. ramus palpebralis internus, qui demittit fibrillas suas nerveas ad carunculam lacrymalem et saccum lacrymalem cum ramo minore, qui descendit supra ligamentum palpebrarum; caeterum communicat cum facialis ramo n. 170.

26. ramus cutaneus frontalis anterior incedens sub cute, quae tegit musculum frontalem.

27. ramus muscularis infratrochlearis, qui in fibris interioribus musculi frontalis et corrugatoris superciliorum et sub cute anterioris et interioris frontis se distribuit.

28. ramus cutaneus nasalis superior nervi nasalis rami primi quinti paris.

29. fibrilla minor hujus nervi radicis musculi pyramidalis nasi.

30. ramus inferior nasalis externi superioris communicans cum ramo facialis, 185 et 206.

31. fibrae proficiscentes sub cute, quae ossa nasi tegit.

II. nervus infraorbitalis rami secundi paris quinti.

32. nervus nervi infraorbitalis cutaneus externus superior, qui in hoc cranio rariori exemplo per secundum aliquod foramen infraorbitale minus exit.

33. ramus qui se reflectit circa venam nasalem externam in anteriore parte palpebrae inferioris, ubi ille communicat cum ramo palpebrali inferiori facialis, 184.

34. fibrae hujus nervi procedentes ad ortum levatoris labii superioris alaeque nasi, quae cutanei dorsi nasi facti terminantur.

35. ramus communicans nervi palpebralis inferioris interni cum cutaneo nasi superiore.

36. nervus cutaneus medius nasi, ramus secundus nervi infraorbitalis.

37. ramus, qui poſtquam convenerit cum nervo 35. ad partem mediam dorſi naſi ſupra alas naſi et in fibris muſculi compreſſoris alarum naſi procedit.
38. Conventus nervi huius cutanei naſi cum faciali, qui init anaſtomoſes plures cum aliis ramis nervi infraorbitalis.
39. ramus hujus nervi cutanei ſuperioris naſalis, qui ſuis fibris incedit ſub cute, quae tegit alas naſi.
40. anaſtomoſis nervi facialis.
41. cutaneus naſi inferior ramus tertius nervi infraorbitalis.
42. primus ſive inferior nervus labialis ſuperior ramus quartus hujus nervi.
43. ſecundus nervus labialis ſuperior, ramus quintus.
44. tertius nervus labialis ſuperior, ramus ſextus.
45. nervus labialis ſuperior externus, ramus ſeptimus nervi infraorbitalis.
46. nervus palpebralis inferior medius, ramus rami 42. nervi infraorbitalis, vix non ſemper nervi cutanei inferioris naſi; hic nervus aſſurgit circa venam naſalem ad palpebram inferiorem.
47. Conventus nervi cutanei inferioris naſi cum faciali.
48. Anaſtomoſis inter nervum cutaneum inferiorem et primum labialem ſuperiorem.
49. ramus nervi cutanei inferioris naſi, qui incedit circa alam naſi ad partem inferiorem interſepimenti narium, ſub cute deſinens.
50. hujus rami ramulus minor ad muſculum naſalem labii ſuperioris.
51. Conventus nervi primi labialis ſuperioris n. 42. cum nervo faciali n. 202.
52. rami nervi labialis ſuperioris, qui partim in muſculo orbiculari labiorum H. partim in cute labii ſuperioris diſſeminantur.
53. inſertio nervi facialis in ſecundum nervum labialem ſuperiorem.
54. nervus labialis ſuperior ſecundus emittens ſuos ramos ad partem mediam labii ſuperioris et muſculi orbicularis.
55. Anaſtomoſis hujus rami 43. cum ramo 219. facialis nervi.
56. ramus nervi tertii labialis ſuperioris n. 44. qui ad externam partem labii ſuperioris pertinet.
57. Anaſtomoſis ejusdem nervi cum ramo labiali 45. ope duorum ramorum hic inſertorum.
58. Anaſtomoſis hujus nervi cum ramo 219. facialis nervi.
59. ramus nervi 44. qui ſe terminat in levatore anguli oris.
60. ramus nervi labialis ſuperioris externi n. 45. deſcendens ad muſculum caninum et angulum externum labii ſuperioris.
61. Communicatio hujus nervi cum ramo 219. n. facialis.
62. ramus nervi 45. qui ſe conjungit anterius cum ramo 218 n. facialis, qui anaſtomoſis eſt facialis cum infraorbitali.
63. nervus palpebralis inferior externus, ramus rami 45. qui recedit quemadmodum reliqui palpebrales inferiores circa venam naſalem ad facialem.
64. ramus minor hujus nervi palpebralis inferioris, qui communicat cum nervo 67. ramo cutaneo oſſis malae.
65. alius ramus, qui procedit in parte exteriori et media palpebrae inferioris.
66. nervus ſubcutaneus malae, ramus primus rami ſecundi quinti paris.
67. ramus hujus nervi, qui communicat cum nervo 64.
68. parvus ramus ejusdem rami, qui deſcendit ſupra os, ut ſe conjungat cum ramo 181.

69. alius ramus minor hujus nervi, qui ascendit versus foramen superius ossis malae et communicat cum nervo cutaneo superiori malae.

70. nervus cutaneus superior ossis malae, qui exit per foramen exterius hujus ossis.

71. ramus hujus nervi communicans cum ramo facialis 162.

72. alius ramus internus ejusdem nervi, qui ad marginem externum orbitae ascendit et in palpebra superiori disseminatur.

73. primus nervorum cutaneorum temporalium anteriorum, qui exit per incisuram aponevroseos musculi temporalis.

74. ramus hujus nervi, qui ascendit supra aponevrosin musculi temporalis.

75. ramus, qui se adjungit radici secundi nervi cutanei temporalis anterioris.

76. communicatio rami 153. nervi facialis cum nervo primo cutaneo anteriori.

77. secundus nervus cutaneus anterior temporalis,

78. communicatio rami 75. et unio eorundem in unum nervum.

79. ramus, qui sursum tendit et proficiscitur cum cute musculi temporalis.

80. ramus hujus cutanei temporalis, qui coalescit cum ramo 152. facialis.

81. tertius nervus cutaneus anterior temporalis; omnes tres rami secundi quinti paris.

82. Conspiratio ejus cum ramo facialis nervi 143.

83. ramus, qui sub cute supra musculos temporales ante arteriam temporalem superficialem anteriorem ascendit.

84. ramus nerveus secundi cutanei anterioris temporalis 79. communicans cum ramo 8. nervi frontalis.

III. nervus mentalis, qui est ramus nervi maxillaris inferioris, per foramen mentale egrediens,

85. ramus muscularis hujus nervi mentalis.

86. prima anastomosis hujus nervi cum ramo 275. nervi facialis.

87. secunda communicatio hujus nervi cum ramo 261. n. facialis.

88. Fibrae nervi mentalis, quae in musculo incisivo inferiore sive levatore labii inferioris et in transversali menti SANTORINI terminos habent.

89. ramus labialis inferior internus nervi mentalis.

90. communicatio hujus nervi cum ramo 249. nervi facialis.

91. ramus anterior labialis inferioris interni, qui iter suum legit in cute menti et media parte labii inferioris.

92. ramus medius hujus rami labialis inferioris, qui disseminat suos ramos in parte exteriori labii inferioris.

93. Communicatio hujus rami cum ramo nervi facialis 249.

94. ramus posterior labialis inferioris interni nervi mentalis.

95. duo rami minores hujus rami, qui adscendit ad exteriorem partem labii inferioris et in ramos musculi orbicularis oris dividitur.

96. minor anastomosis inter unum horum ramorum et fibram nervi 249. nervi facialis.

97. ramus labialis inferior externus nervi mentalis.

98. ramus minor anastomaticus hujus rami, qui coalescit cum nervo 256. nervi facialis.

99. ramus 97. ascendens et ramos nervosos spargens ad partem exteriorem labii inferioris, ad angulum oris in musculo orbiculari labiorum et triangulari menti.

100. anastomosis cum ramo 240 nervi facia-

facialis, quae paulo superius adhuc recipit ramum n. facialis 243.

101. buccinatorius tertii rami quinti paris, qui in facie inter masseterem et buccinatorem egreditur.

102. minor ramus huius nervi, qui ante masseterem descendit et circa venam facialem incedit, vt se coniungat cum nervo 236. nervi facialis.

103. ramus nervi buccinatorii, qui retro venam et arteriam facialem incedit.

104. ramus rami magni buccinatorii, qui ante venam facialem cum ramo facialis 231 coniungitur et venam facialem quoque cingit.

105. coniunctio nervi buccinatorii 193 ante arteriam facialem cum ramo 231. et 232. nervi facialis, unde se format annulus circa venam et arteriam facialem.

106. distributio fibrarum huius rami buccinatorii in parte superiori musculi triangularis menti.

107. alii rami minores aut fibrae supremi huius rami magni nervi buccinatorii, qui fibris suis dispescitur in musculo buccinatore et adhuc communicat cum ramo 220. nervi facialis.

108. ramus medius nervi buccinatorii.

109. Coniunctio huius nervi ante arteriam facialem cum ramis facialis nervi 214. et 216. qui incedunt supra venam et arteriam facialem.

110. ramus huius anastomoseos, qui ad angulum labiorum retro musculi zygomatici insertionem se distribuit.

111. ramus superior nervi buccinatorii, qui in facie inter masseterem et buccinatorem supra ductum Stenonianum exit.

112. ramus superior coniunctus cum ramo superiori rami medii nervi buccinatorii, qui retro venam facialem procedit; et statim ante hanc venam communicat cum ramo nervi facialis 194 et 200, qui superscandit venam et annulum formans ipsam cingit.

113. fibrae huius rami superioris nervi buccinatorii, qui se inserunt in partem superiorem musculi buccinatoris.

Γ. Nervus facialis s. sympathicus parvus VINSLOVII qui retro lobulum auris per foramen stylomastoideum exsurgit.

114. ramus primus minor huius nervi, auricularis posterior s. occipitalis vel potius nervus profundus exterior facialis nervi.

115. ramus huius nervi, qui procedit ad partem posteriorem auris externae et meatus auditorii externi.

116. anastomosis huius rami cum nervo 274 auricularis posterioris tertii paris nervorum cervicalium.

117. ramus nervi occipitalis, qui postquam supra musculum posteriorem auris externae egressus est, ad musculum superiorem auris procedit et sub cute eius disseminatur.

118. ramus occipitalis, qui procedit retrorsum versus occiput sub origine musculi occipitalis, in quo etiam terminos habet.

119. ramus profundus secundus interior, sive muscularis internus nervi facialis.

120. ramus posterior huius profundi interni nervi facialis.

121. ramus huius nervi, qui in ventre posteriori musculi digastrici distribuitur.

122. ramus nervi digastrici, qui postquam musculum posteriorem digastrici musculi transgressus fuerit sursum assurgit ante apophysin mastoideam se coniungens cum ramo vagi, qui ad laryngem procedit.

123. nervus anastomaticus inter nervum facialem

facialem et vagum, qui inter reliquos nervos retro arteriam carotidem versus foramen venae iugularis adscendit.

124. ramus anterior nervi profundi inferioris.

125. primus ramus huius nervi, qui sub glandula parotide versus arteriam carotidem externam retro maxillam inferiorem descendit.

126. insertio huius rami in ramum mollem nervi intercostalis, qui adscendit et se dividit cum ramis arteriae carotidis externae.

127. secundus nervus anterioris nervi profundi interioris qui ad musculum stylohyoideum pertinet.

128. tertius ramus huius nervi, qui descendit cum reliquis nervis nervi facialis sub glandula parotide ad collum et communicat cum cutaneo medio colli.

129. anastomosis huius rami cum ramo 287 nervi cutanei medii colli.

Δ. ramus superior nervi facialis.

130. nervus zygomaticus posterior rami superioris nervi facialis.

131. ramus auricularis anterior huius nervi, qui communicat cum ramo 266. nervi auricularis posterioris tertii paris nervorum cervicalium.

132. hic nervus adiungit se nervo auriculari anteriori sive cutaneo tragi nervi cutanei posterioris temporalis.

133. nervus cutaneus temporalis posterior nervi zygomatici.

134. eiusdem distributio supra zygoma sub musculo anteriori auris in ramo, qui adscendit supra aponevrosin musculi temporalis et se distribuit inter ramos nervorum cutaneorum temporalium quinti paris.

135. ramus anterior primi nervi zygomatici, qui anterius adscendit nervos suos disseminat supra membranam aponevroticam musculi temporalis atque cum ramo 145. zygomatici secundi coit.

136. ramus adscendens superioris facialis sive zygomaticus magnus.

137. ramus descendens f. facialis eiusdem rami, qui arcum format, ex quo enascuntur rami plurimi.

138. communicatio huius rami cum ramo 294 nervi cutanei posterioris temporalis, qui supra arteriam temporalem incedit.

139. anastomosis rami adscendentis facialis cum eodem nervo 294.

140. insertio rami 295. cutanei posterioris temporalis, qui incedit retro arteriam temporalem, in ramum adscendentem rami superioris nervi facialis.

141. ramus zygomaticus secundus rami superioris facialis sive temporalis secundus nervi facialis.

142. communicatio huius rami cum temporali posteriori n. 133.

143. insertio rami unius tertii rami rami temporalis nervi facialis.

144. ramus, qui supra membranam aponevroticam, quae obvelat temporalem musculum, se coniungit cum primo temporali nervi facialis n. 135.

145. ramus huius nervi temporalis secundi, qui incedit supra aponevrosin musculi temporalis.

146. 147. insulae ramorum communicantium huius nervi.

148. ramus minor huius nervi temporalis, qui se unit cum ramo n. 7. nervi supraorbitalis.

149. tertius ramus temporalis nervi facialis.

150. ramus huius nervi communicans cum ramo quarto sive orbitali superiore.

151. ramus huius nervi, qui ascendit supra zygoma et communicat cum nervo cutaneo temporali medio n. 80.
152. alius ramus huius nervi temporalis, qui postquam transierit zygoma communicat cum ramo 156. orbitalis superioris quarti.
153. ramus minor huius nervi temporalis, qui communicat cum cutaneo anteriori temporali 76.
154. ramus supraorbitalis temporalis nervi, qui incedit versus foramen supraorbitale sub musculo orbiculari palpebrarum seque unit cum ramo n. 5. nervi supraorbitalis s. frontalis.
155. quartus nervus sive orbitalis superior nervi facialis.
156. ramus huius nervi, qui postquam anteriorem partem zygomatis superscandit cum ramo 152 conspirat.
157. ramus supraorbitalis rami quarti.
158. ramus huius rami, qui communicat cum ramo anastomatico frontalis n. 5.
159. ramus inferior huius rami, qui fibris nerveis ad palpebram superiorem demissis, cum ramo 19. nervi supratrochlearii communicat.
160. ramus nervi orbitalis superioris, qui postquam palpebram superiorem transgressus fuerit, auxiliante nervo supratrochleatorio cum palpebrali superiori communicat.
161. nervus quintus sive orbitalis inferior nervi facialis sive malaris.
162. ramus huius nervi, qui communicat cum cutaneo superiori malae n. 71.
163. ramus huius nervi, qui se distribuit in parte exteriore musculi orbicularis palpebrarum.
164. alius ramus huius nervi, qui eundem musculum et partem exteriorem palpebrae superioris adit.
165. ramus, qui conspirat cum nervo cutaneo inferiori ossis malae.
166. ramus anastomaticus eiusdem nervi cutanei.
167. ramus, qui ascendens versus marginem inferiorem orbitae se conjungit cum alio nervo huius rami, ex quo nascitur.
168. palpebralis inferior nervi facialis, qui disseminat fibras suas in fibris muscularibus orbicularis palpebrarum, praesertim palpebrae inferioris.
169. anastomosis cum ramo orbitario inferiori nervi facialis superioris.
170. minor portio huius rami, quae postquam ligamentum palpebrarum transgressa fuerit cum ramo palpebrali superiori interiori nervi minoris frontalis interioris n. 25. communicat.
171. ramus communicans nervi orbitarii inferioris cum faciali superiori.
172. ramus muscularis orbicularis palpebrarum, qui se adjungit ramo palpebrali inferiori externo nervi infraorbitalis.
173. ramus nervi orbitalis inferioris, qui communicat cum nervo faciali superiori antequam procedat sub musculo zygomatico, cui parvo ramo prospicit.
174. ramus facialis superior.
175. ramus huius rami, qui se conjungit cum faciali medio sive faciali magno.
176. anastomosis sive insertio rami 295 cutanei temporalis posterioris.
177. ramus infraorbitalis rami facialis superioris.
178. ramus facialis huius nervi.
179. alius ramus, qui adit musculum zygomaticum magnum.
180. alius ramus qui continuat sub musculo zygomatico et ante huncce musculum communicat cum faciali magno sive medio.

181. ramus 177. qui postquam continuavit antrorsum sub zygomatico magno cum nervo 68. ramo cutanei inferiori ossis malae.
182. ramus infraorbitalis facialis superioris antrorsum ascendens supra marginem inferiorem orbitae.
183. communicatio huius rami infraorbitalis cum ramo 205. facialis medii.
184. ramus huius nervi infraorbitalis, qui conspirat cum nervo 30.
185. alius ramulus eiusdem nervi communicans cum nervo 28.
186. ramus 178 committens duos ramos ante musculum zygomaticum cum ramis facialis medii.
187. ramus muscularis huius nervi, qui dividit suas fibras in musculo orbiculari palpebrarum.
188. nervus facialis magnus sive facialis medius.
189. ramus huius nervi, qui communicat cum nervo faciali inferiori.
190. ramus superior nervi facialis medii sive magni.
191. ramus parvus communicans huius nervi cum faciali superiori.
192. ramus superior facialis ascendens sub musculo zygomatico.
193. ramus inferior facialis magni.
194. r. cutaneus infraorbitalis huius nervi facialis.
195. ramus nervi facialis medii, qui supra venam facialem incedit et cum ramo 201 sub hac vena communicat.
196. alius ramus, qui descendit retro eandem venam et cum indicato ramo communicat; hi duo rami formant annulum, per quem transit vena facialis.
197. ramus facialis magnus, qui incedit supra venam facialem versus marginem inferiorem orbitae.
198. nervus muscularis huius rami, qui descendit retro venam, atque in musculo transversario narium sive compressore narium distribuitur.
199. ramus 197. qui adscendens supra marginem inferiorem orbitae in ramo 182 desinit.
200. ramus inferior facialis magni, qui ex hoc plexu qui a ramo inferiori facialis medii et facialium inferiorum enascitur.
201. ramus, qui communicat cum nervo faciali superiori 195.
202. ramus, qui init anastomosin cum ramo primo labiali superiori nervi infraorbitalis n. 51.
203. alius ramus, qui conjunctionem format inter facialem et labiales superiores illum et cutaneum narium inferiorem.
204. ramus facialis magni, qui ascendit infra venam facialem versus angulum internum oculi et versus nares.
205. ramus minor huius nervi, qui retro venam facialem reascendit et cum nervo n. 183 communicat.
206. connexio huius rami cum nervo cutaneo dorsi narium n. 30. et facialis ramo 185.
207. facialis inferior, qui in medio musculo massetere incedit.
208. connexio cum faciali superiori.
209. connexio cum nervo faciali inferiori n. 222.
210. secunda anastomosis cum nervo faciali inferiori.
211. tertia anastomosis cum nervo faciali inferiori.
212. insertio huius rami in facialem magnum.
213. ramus inferior facialis medii similiter insertus in conventum plurium nervorum facialium.

214. ramus inferior facialis medii, qui enatus ex hoc nervorum contextu se conjungit cum ramo 109 nervi buccinatorii.
215. ramus superior hujus facialis, qui procedit antrorsum supra venam facialem.
216. ramus communicans hujus rami cum nervo buccinatorio.
217. ramus minor, qui se conjungit per ramum
218. cum nervo labiali superiori externo n. infraorbitalis (n. 62.) et per alium ramum
219. cum tertio labialium superiorum n. 58. et secundo (n. 55.) hi duo rami incedunt sub musculo zygomatico.
220. minor communio cum buccinatorio, cujus rami se distribuunt in musculis, qui se affigunt angulo oris.
⊕. ramus inferior facialis.
221. nervus buccalis hujus rami.
222. ramus communicans cum faciali medio.
223. ramus facialis inferior, qui se conjungit cum ramo sequenti n. 226. cum quo insulam format.
224. ramus inferior buccalis.
225. ramus communicans cum ramo 223.
226. connexio horum duorum nervorum, unde nascitur nervus communicans cum nervo 210 et 229.
227. ramus facialis inferioris, qui se conjungit cum cutaneo maxillae inferioris, unde nascitur nervus
228. qui se distribuit in
229. ramo, qui assurgit supra musculum zygomaticum in pinguedine genarum.
230. communicatio cum ramo 226.
231. ramus facialis inferioris, qui communicat cum buccinatorio (n. 104.) atque circumdat arteriam facialem.
232. ramus inferior ejusdem nervi, qui communicat cum nervo buccinatorio 103 in 105.
233. ramus qui se conjungit cum ramis inferioribus facialis inferioris.
234. nervus rami 227 inferior, qui largitur
235. ramum, qui se inserit in minorem plexum inferiorem nervorum facialium.
236. ramus medius, qui sub vena et arteria faciali incedit ante
237. ramum minorem, qui se sursum reflectit ante venam facialem ipsamque cingit, ut communicet cum ramo inferiori nervi buccinatorii n. 102.
238. ramus 236, qui continuat retro arteriam facialem.
239. ramus inferior, qui inde ab ortu suo ante et supra venam et arteriam facialem incedit et ante arteriam se conjungit cum ramo 238. atque venam et arteriam facialem circumdat.
240. ramus minor hujus conventus ramorum 238 et 239. qui communicat cum nervo labiali inferiori externo n. 100.
241. alia minor fibra nervosa, quae se inserit in conventum inferiorem nervorum facialium.
242. ramus facialis inferioris, qui communicat versus angulum oris cum nervo buccali inferiori.
243. alius qui se inserit in ramum labialis inferioris externi.
244. ramus maxillaris inferior nervi facialis.
245. communicatio cum faciali inferiori.
246. ramus qui communicat cum cutaneis superioribus colli.
247. ramus maxillaris inferioris, qui proficiscitur antrorsum ad marginem maxillae inferioris, unde exsurgit

248. ramus minor, qui postquam se divisit in duos ramos ramum arteriae facialis cingit et cum arteria maxillari inferiori communicat.
249. continuatio hujus rami et communicatio cum buccinatorio inferiori (n. 102.) et cum nervo labiali inferiori interno n. 90. 93.
250. ramus primus cutaneus colli facialis inferioris.
251. ramus secundus cutaneus superior colli.
252. ramus tertius cutaneus superior colli.
253. ramus inferior nervi maxillaris inferioris externi, qui coalescit cum nervis cervicalibus et cutaneis superioribus colli.
254. ramus, qui enascitur ex hoc conventu et communicat cum ramo maxillaris inferioris nervi facialis. n. 247.
255. nervus hujus conjunctionis duorum nervorum n. 247. et 254.
256. ramus hujus nervi, qui communicat cum nervo 98. nervi mentalis et cum nervo labiali externo.
257. ramus ejusdem nervi, qui se immergit in ramum muscularem nervi mentalis n. 86.
258. ramus nervi maxillaris inferioris, qui communicat cum ramo infimo nervi maxillaris inferioris.
259. ramus maxillaris inferioris, qui communicat cum cutaneo medio colli nervorum cervicalium.
260. ramus maxillaris inferior hujus conspirationis plexuosae nervorum.
261. communicatio hujus rami cum musculari mentalis (n. 87.)
262. cutaneus superior colli.
Λ. magnus nervus auricularis posterior tertii paris cervicalium.
263. ramus hujus nervi, qui communicat cum cutaneo superiori colli.
264. nervus cutaneus lateralis facialis, qui incedit sub cute, quae tegit glandulam parotidem.
265. ramus anterior auricularis posterioris, qui ascendit ante musculum sternomastoideum.
266. fibra hujus nervi, quae se adjungit nervo auriculari anteriori facialis nervi.
267. alia fibra hujus nervi, quae communicat cum ramo auriculari anteriori sive tragico nervi cutanei temporalis posterioris.
268. ramus hujus rami auricularis, qui intrat helicis cartilaginem inque cavitate interna innominata auris externae desinit.
269. ramus, qui incedit retro cartilaginem helicis et se distribuit sub cute hujus partis auriculae externae.
270. ramus medius auricularis posterioris.
271. distributio hujus rami sub cute convexitatis posterioris auris.
272. ramus posterior auricularis posterioris.
273. distributio hujus rami in parte exteriori et posteriori auris.
274. ramus hujus nervi auricularis posterioris, qui communicat cum nervo auriculari posteriori profundo nervi facialis.
275. alius ramus, qui se inserit in ramum occipitalem nervi facialis.
Π. nervus parvus auricularis posterior, qui ascendit retro musculum sternomastoideum.
276. ramus, qui se distribuit ad convexitatem externam superiorem partis posterioris auris.
277. fibra hujus rami, quae ascendit retro auriculam atque se disseminat in musculo supe-

superiori auris externae quaeque communicat cum nervo cutaneo posteriori temporali n. 393.

278. ramus occipitalis nervi parvi auricularis posterioris.

Ξ. nervus cutaneus colli.

Ω. n. cutaneus medius colli.

279. ramus superior hujus nervi, qui se dissеminat in

280. ramo, qui communicat cum cutaneis superioribus colli et

281. ramo, qui communicat cum maxillari inferiori.

282. cutaneus inferior faciei.

283. ramus, qui ascendit supra musculum platysmamyoiden versus partem anteriorem maxillae inferioris.

284. alius ramus cutaneus maxillae inferioris.

285. tertius ramus cutaneus, qui communicat cum duobus ramis maxillaris inferioris.

286. cutaneus inferior colli, qui saepe est ramus quarti paris nervorum cervicalium, cum quo etiam communicat.

287. ramus, qui communicat cum profundo ramo nervi facialis n. 129.

288. ramus cutaneus colli, qui incedit sub musculo platysmamyoide versus partem anteriorem maxillae inferioris.

289. ramus cutaneus anterior maxillae inferioris.

290. ramus, qui sub musculo platysmamyoide ascendit versus maxillam inferiorem et se distribuit in musculo triangulari et quadrato menti.

291. ramus inferior cutanei colli inferioris.

292. nervus cutaneus colli nervi facialis, qui communicat cum nervo cutaneo inferiori quarti paris nervorum cervicalium.

Φ. nervus cutaneus lateralis faciei, non semper praesens ramus paris primi nervorum cervicalium incedens sub cute, quae tegit partem inferiorem parotidis.

293. nervus cutaneus posterior temporalis.

294. ramus hujus nervi, qui supra arteriam temporalem transit et se per duos ramos in ramum superiorem nervi facialis inserit.

295. ramus ortum ducens ex eodem nervo incedit antrorsum retro arteriam temporalem seque immittit per duos ramos in superiorem ramum nervi facialis (n. 140 et 176.)

296. nervus auricularis anterior sive cutaneus tragi.

297. nervus auricularis anterior cutanei temporum, qui proficiscitur ad partem anteriorem helicis.

298. cutaneus temporum posterior, progrediens retro arteriam temporalem ante aurem externam.

299. ramus, qui proficiscitur in musculo levatore auris externae.

300. cutaneus temporum, qui spargit suos ramos supra aponevrosin epicranii sub cute.

301. ramus parvus, qui communicat a latere cum nervo occipitali.

302. ramus, qui communicat cum auriculari parvo posteriori secundi paris nervorum cervicalium.

303. ramus, qui inde nascitur assurgit et

304. communionem alit cum nervo occipitali.

305. nervus occipitalis secundi paris cervicalium.

306. ramus qui communicat cum hoc nervo n. 304.

307. ramus, qui quam maxime retrorsum ascendens tandem anastomosi jungitur cum ramo 301. cutanei temporum.

308. nervus mollis nervi sympathici, qui se expandit super ramos arteriae carotidis externae.

309. ramus, qui incedit cum arteria maxillari interna.

310. ramus, qui ascendit cum arteria temporali.

IV.

IO. FRID. LOBSTEIN

DE

NERVO SPINALI AD PAR VAGUM ACCESSORIO.

ARGENTORATI 1760.

§. I.

Quem omnis medicina alterum quasi parentem veneratur, in hoc specimine *nervi spinalis ad par vagum accessorii* fata propositurі ducem sequemur CLAUDIUM GALENUM. Inter alias rei anatomicae partes, quae de nervis agit, ipsi cognitam fuisse, laeta jam satis ubique testimonia extant. Accuratam quidem, ne expectes in ejus scriptis nostri nervi descriptionem, ad quam eruendam et longa posteritas haud ita felix; quippe tum temporis in suis adhuc primordiis tota fere anatome delituerat. Refert GALENUS „supersunt, duo utrinque sextae conjugationis rami, alter tum in scapulae musculum illum latum, tum alios, qui inibi sunt, pervenit" [1]). Hanc descriptionem quoque adoptavit Arabum facile Princeps AVICENNA „secundus sextae conjugationis ramus ad musculos spatulae descendit et ejus, quod est circa eam et ipsius „plurimum in musculo lato spargitur," qui est supra spatulam [2]). Iisdem fere verbis quoque usus est ALEXANDER BENEDICTUS „alter sexti paris ramus qui major est ad „musculos scapularum tendit et ad propinquiora ibique cessat" [3]). Quod si nunc nostri nervi decursum consideramus truncum, qui trapezium adit, ipsis cognitum fuisse ex horum verbis concludere licet.

§. II.

Aliam jamjam faciem induit tota anatome, quum ANDREAS VESALIUS summo ardore atque industria docere coepit. Ad majorem certo perfectionis gradum illam produxisset, tanto, quo pollebat, ingenio, ni brevi eandem iterum derelinquere coactus fuisset. Exigua licet apud coaevos hujus viri fuerit auctoritas; posterorum tamen venerationi non obstitit, qui non tantum circa nostrum nervum in ejus fere verba jurarent, sed et iconem adeo perfectam judicarent, ut nullo modo eandem scriptis suis inserere dubitarint. Hujus quidem descriptio parum ab ipsa Galenica abludit; ast ingratum fuisset viros, qui tanta praestiterunt, ideo culpare, quod non praestiterint omnia.

1) *Lib. de dissect. nerv.* cap. X. pag. 54. Op. Tom. I. *Venet.* 1676.
2) *In Canon.* Lib. I. Fen. I. Doctr. V. pag. 66. *Venet.* 1564.
3) *Hist. C. H.* Lib. IV. cap. 21. pag. 59. *Arg.* 1528.

omnia. „Nervus id est sextum par non procul ab egressu in musculos posteriorem cer„vicis sedem occupantes propaginem diffundit, numerosa utcunque serie in soboles di„gestam, quarum praecipue musculo scapulam moventium fecundo exporriguntur" [1]).

Ordine tantum prosequamur illos Anatomicos, qui VESALIUM fere omnes coeco impetu secuti sunt, hujus nervi origines ejusdem simul e cranio egressum perlustrandi studio parum flagrantes. LEONH. FUCHSIUS [2]). FALLOPIUS [3]). VIDUS VIDIUS [4]). FELIX PLATERUS [5]). ARCH. PICCOLHOMINI [6]). CASP. BAUHINUS [7]). ANDR. LAURENTIUS [8]). ROB. FLUDD [9]). SPIGELIUS [10]). CASP. BARTHOLINUS [11]). AUCTOR ANONYMUS [12]). Quum autem hi tempora magni WILLISII attingant, atque hinc inde in quorundam Anatomicorum monumentis vestigia de nostri nervi primordiis nobis reperire contigerit; illos ideo primo enarraturi sumus, qui originem obscure tantum videndo contenti a communi tamen consensu recedere non audebant, dein propositur, cujus desideratissimum iniqua fortuna laborem posteritati eripuit; tandemque cujus accurata licet descriptio, ad famam vero VESALIANAM ipsum ascendere vita brevis vetabat; his demum subjungemus, qui certo nostri nervi initia observans, congressum vero nimium forsan festinando plane alienum nobis communicavit.

§. III.

Quamquam his jam temporibus in Anatomicorum libris quaedam de nostri nervi primordiis invenisse videamur, adeo tamen fallacibus involuta tenebris, ut an illa cognita fuerint negandi aeque ac affirmandi ratio suppeditetur. CAROLUS STEPHANUS, qui statim post VESALIUM floruit, refert postquam sexta ac septima conjugatio nervorum linguae motui destinata conspicitur, „sub quibus a cerebello infinitae ac sibi invi„cem confusae nervorum productiones oriuntur inter membranas spinam involventes „delatae, atque hoc pacto spinae principium apparebit" [1]). RIVERIUS, qui figuris hunc librum illustravit ipsas quoque has radices pictura indicare conatur. Longe quidem obscurius haec tabula nostrum nervum exprimit, quam ipsa verba STEPHANI exprimere valent.

§. IV.

In eundem fere censum quoque veniunt REALDUS COLUMBUS atque GABRIEL FALLOPIUS, magni nominis, quo vixerunt tempore, Anatomici. „Priusquam exeat, affert

1) Lib. IV. cap. IX. pag. 369. fig. II. lit. f. *Leidae* 1725.
2) *C. H. Fabr.* lib. VI. cap. 16. pag. 137. Lugd. 1551.
3) *Observ. Anat.* p. 456.
4) *Anat. C. H.* lib. III. cap. I. pag. 81. Tab. XVIII. fig. IV. Francf. 1626.
5) *Struct. C. H.* pag. 123. Tab. 34. fig. 2. lit. f. Basil. 1603.
6) *Pract. Anat.* Vision. 3. fac. 7. lit. z. Veronae 1754.
7) *Theatr. Anat.* lib. III. cap. 23. pag. 344. Tab. 14. fig. 2. lit. f. Francf. 1621.
8) *Hist. Anat.* pag. 175. fig. 1. lit. f. Frcf.
9) *Theatr. Anat.* lib. III. cap. 7. pag. 172. Tab. 14. fig. 2. lit. f. Francf. 1623.
10) *C. H. Fabric.* lib. VII. cap. 2. pag. 191. Tab. I. lit. p. Amst. 1645.
11) *Anat. Institut.* lib. III. pag. 405. Witteb. 1611.
12) *Anat. Universelle.* fig. 1. pag. 21. lit. f. Paris 1731.
1) *De dissect. part.* lib. III. cap. 44. pag. 371. et lib. II. cap. 49. pag. 249. cum fig. lit. L Paris 1545.

„affert COLUMBUS, primum par hodiernorum cervicaliumsupra medullam spinalem re„flectitur, quae res spectatu pulcherrima est et jucundissima" [1]). COLUMBO nostri nervi originem notam fuisse nobis saltem videtur, quod et tunc demum patebit, quando eum a medulla spinali ascendere, cumque primo pari cervicalium mutuum saepissime inire commercium posituri sumus. Distinctius sane FALLOPIUS hujus nervi notam recenset, fibra, inquit, ab origine ipsius longe distante augeri sextum par [2]).

§. V.

In clariorem longe lucem Anatomices studium proferre conatus est, quem et nostra aetas nunquam satis extollere valet Principum veterum Anatomicorum Princeps EUSTACHIUS. Inter tot egregia hujus viri de Anatome merita, quae vel Vesaliana industria detegere haud potuerat jure et hujus nervi historia referenda est. Iniquo sane rei Anatomicae fato diutius, justo sepultae delituerunt aureae ejus Tabulae; donec Ill. LANCISIUS illas, magnum nominis sui monumentum, repertas, suisque annotatis ditatas publicae luci tradiderit [1]). Feliciori sidere LANCISIANIS observatis sua jungens plurimorum tandem superavit vota Cel. BER. SIGF. ALBINUS. Hic immensum difficillimumque, quem subiit optimus EUSTACHIUS laborem ad ultimum usque nostri nervi terminum illustratum offendimus [2]). Ipse quidem EUSTACHIUS brevissime in examine ossium FABIO AMICIO, quae quondam memoratu digna ostenderat, in memoriam revocare voluit. „Excitare te, inquit, etiam debebant . . . . ac tres propagi„nes sexti jugi nervorum cerebri a medulla spinali principium sumentes" [3]). An proprie *nervum accessorium* viderit, affirmare non auderemus, ni delineationes verbis clariores essent.

§. VI.

Prius autem quam EUSTACHII tabulae inspici potuerant, nova hujus nervi origine, qua merito gloriari potuisset VIDUS VIDIUS ditavit Anatomen. Infelix saltem descriptio, parum laudis Auctori conciliasset, ni ipse simul delineatione ejusdem primordia, arctis licet cancellis circumscripserit, ipsi cognita atque perspecta fuisse curaret. „Duo ramuli, qui a radice medullae orti augent sextum par" [1]). Quod si nunc

1) *De re Anat.* lib. VIII. cap. 4. pag. 201. Venet. 1559.

2) Cit. MORGAGN. *in Epist.* XVI. VALSALV. Oper. T. II. p. 165.

1) *Recte* LANCISIUS *in* Tab. XVIII. fig. 2. *absconditum thesaurum, quem Anatomica peritia et curiositas ad perquirendum ducit invenire asserit. Ast sedulo totam hanc tabulam contemplaturo allegatum a* LANCISIO EUSTACHII *locum verbaque comparaturo hunc thesaurum* LANCISIUM *non modo non exhausisse, sed quoad nostri nervi primordia parum favente fortuna attigisse patebit. Tres enim sexti jugi propagines, ut ipsas tres delineatas radices sexti jugi interpretari haud probandum. Optime hunc locum restituit* Ill. MORGAGNUS *in Epist. ad* LANCISIUM *data tabulisque* EUSTACHII *praefixa, nos, inquit, juxta communes bis temporibus appellationes radices vocamus nervi spinalis ad par vagum accessorii. Imo et hoc mirum quod* LANCISIUS *refragantibus* WILLISIO, VIEUSSENIO, *nostrum nervum ut ramum octavi paris illustrare conetur, moxque cum ramulo tertii paris junctum ad musculos intercostales elegantissime distribui asserat.*

2) *Vid. Tab.* EUSTACH. ed. Albino.

3) *Opus Anat.* p. 205. Delph. 1726.

1) Tab. XVIII. fig. 2. lit. *.

Fallopii eum Vidi Vidii verbis comparamus, strenuumque alias Fallopii imitatorem fuisse perpendimus, nil nisi laeta ejusdem vestigia accuratius lustrasse haud levis oritur suspicio.

§. VII.

Quod verosimile §. *anteced.* videbatur nervi hujus initia Fallopio jam cognita fuisse, id magis ex Volchero Coiter perspicere speravimus, quum eum dignum Fallopii discipulum enuntient medicorum fasti. Nec spes inanis: Etenim, quid tunc clarius praedicari potuisset, quam quod Volcherus Coiter nimis cito magno rei Anatomicae damno fatis cedens sua demum exhausit industria. „Sextum par conflatur „etiam a coacervatione plurimarum fibrarum quae a spinali medulla majori ex parte „juxta quintam colli vertebram visae sunt primo prodire et in ascensu multis aliis fibris „augeri, atque inter filamenta medullae spinalis superiora, inferioraque nervos consti„tuentia sursum tendere, quo cum septimo (an non sexto) proprium transmeent fo„ramen" [1]).

§. VIII.

Ab omnibus autem, quos hactenus recensuimus Anatomicis, qui de *nervi spinalis ad par vagum accessorii* historia litteris aliquid jam mandasse tradidimus, mire recedit, suaque observata posteris reliquit Riolanus. Miramur omnino, quod, quum libri graecorum aeque arabum ac latinorum inter ipsius manus sedulo fuerint versati, ex horum vestigiis naturam ipsam intimius lustrandi nequaquam fuerit inductus. Incidebat quidem in auctorem, penes quem non magna hujus rei fides, quod et ipse verbis declarare studet. „Non potui observare, nec verum puto, quintam conjugationem „comitari sextum par nervorum et ad extremum pervenire, uti refert Bauhinus. „Observavi tamen e foramine auditorio interno portionem auditorii nervi surreptam la„teraliter spinalem medullam perreptare" [1]). Quid verba Bauhini sibi velint, obscuritati sint relinquenda. Quod autem Riolanus nostri nervi originem viderit eo magis credendum, quum studio haec loca perlustrasse videtur, prae nimio forsan inventi sui gaudio octavum par pro septimo agnovisse hariolamur. An caeterum alter octavi paris ramus, quem ad musculos superiores spargi describit, nostri nervi truncum exprimere debeat in suspenso relinquimus.

§. IX.

Accedimus nunc ad felicia illa tempora, quibus industria atque solertia magni Willisii totum fere nervorum systema incredibili labore exornatum fuit; multa quoque dies variusque labor mutabilis aevi retulit in melius. Tribuant Willisio hujus nervi inventionis gloriam, qui in veterum Anatomicorum scriptis parum versati sunt; Nos tantum ejus Anatomicam praedicamus peritiam, qua discissas huc usque hujus nervi partes suis inventis feliciter conjungendo, integrum demum luci exposuit. „Incipit,

1) *Observ.* pag. 107-109. 1) Anthrop. lib. IV. cap. 2. pag. 264.

„cipit, refert Willisius, in latere medullae spinalis juxta sextam aut septimam [1]) „cervicis vertebram, in ascensu vero mole auctus caudici medullari nusquam inseritur, „sed in toto tractu lateri ejus utrinque accumbit, cui fibris quibusdam superficiem tenus „adnectitur.“ Sedulo nunc quoque aditu difficillima in cranio foramina perscrutatus, ideo non potuit non et in laetam hujus nervi continuationem incidere Willisius. „Ad „hunc modum e cervice assurgens, ac intra cranium delatus paris vagi fibris adjungi„tur, quibus in unum truncum coalescere visis inosculatur, ac eodem foramine cranio „egreditur, quo perforato nervus spinalis denuo statim paris vagi fibris abscedens ex„trorsum reflectitur. Advena hic nervus sodali suo post breve commercium felicto „super musculos cervicis desertur, quibus propagines impertit, cumque paris decimi „surculo inosculatur [2]). Exinde ulterius provectus, longo ductu solitarius incedit, do„nec ad musculum scapularem pervenerit, cui totus ingreditur“ [3]).

§. X.

Haec Willisiana descriptio forsan in omnes Anatomicorum libros transiret, ni ulterius curiosorum in rimandis cadaveribus excrevisset solertia. Plures quidem ex ipsius partibus steterunt, quos vero in diversa iterum abiisse vidimus. Etenim quidam Willisii descriptionem aeque ac iconem sua fecerunt, alii figura litterisque illustrata erant contenti, alii tandem paucissimis tantum verbis cum icone et descriptionem expressam dederunt. Primam horum auctorum classem hic statim jungere [4]); reliquas vero ne propositum nobis ordinem interrumpamus sua loca occupare necesse erit.

§. XI.

Eodem cum Willisio tempore floruisse dicitur auctor tabularum, quibus pictoris Petri Berrettini nomen praefixum fuit ab illarum interprete Petrioli Caietano; quaeque tamen *ripam* f. *rivam* agnoscere debent ex Bibliotheca Goettingensi relatum habemus ab Ill. Hallero [5]). *Nervi accessorii* primordia ibidem quoque delineata;

1) *In explicatione* Tab. XII. *a quinta vel sexta cervicis vertebra originem statuit, in ipsa autem figura in intervallo quintae et sextae conjugationis nervorum cervicalium depictus extat, uti et in reliquis* Tabulis IX. et X. Op. pag. 117. Amst. 1682.

2) *Duplicem hujus nervi exhibet descriptionem* Willisius, *ut in nostro loco primum par, quod hodie secundum cervicale salutare amant, cum intellexisse credamus.* Pag. 4. *aliud par duram matrem subire innuit* Willisius, *ubi arteria vertebralis in cerebrum ascendit; nihilominus tamen exitum hujus paris nonnisi infra primam vertebram emergere statuit.* conf. et pag. 108. *in descript. X. Paris. Quod autem* Willisius *origines hujus decimi paris viderit, quod dein ramificationes primi paris, ut decimi paris descripserit extra omnem dubitationis aleam positum esse perspiciet, qui septem tantum nervos cervicales* Tab. IX. *depictos, ramorumque decimi sui paris distributionem primo pari cervicali convenientem videbit. In eadem figura in uno latere a primo suo pari duos adhuc cum nostro nervo communicantes ramos exhibet; in altero unicum tantum emisisse sistit, quas communicationes in illustrata hujus nervi historia intactas reliquit.*

3) Cap. 28. p. 104.

4) Diemerbroeck. *Anat.* lib. III. cap. VIII. pag. 367. fig. IX. Ultraj. 1685.

Blancard. *Anat. Reform.* pag. 229. Tab. 24. Lugd. Bat. 1695.

5) Boerh. *Meth. Stud. Med.* p. 522. et 339.

neata, simul et a PETRIOLI illustrata reperiuntur. „Sexti paris seu vagi ramus, qui „plures ex se ramusculos ad latera medullae spinalis immittit intra cranium, quod EU„STACHIUS jam dudum notaverat.“ Plura autem, quae PETRIOLI circa interpretationem harum tabularum adhuc addere potuisset, praetermisit silentio; nullum igitur mirum, quod tab. XVII. de nostro nervo, qui cum ipsa ansula depictus occurrit, quam cum tertii paris ramo instituit, nulla plaue verba fecerit.

§. XII.

Huc et referri meretur GERHARDUS BLASIUS, qui mutuatam ex WILLISIO figuram totum hujus nervi decursum illustrantem, quoad originem autem a medulla spinali propriam ex canis Anatome desumtam suo libro inseruit [1]). Hanc quoque figuram et in THOMAE BARTHOLINI Anatomen reformatam translatam fuisse offendimus [2]) qui tamen auctor descriptioni parentis subscripsit [3]) quam a VESALIANA parum degenerare ex superioribus patet. MURALTI observata et hic jungere ordo suadet, nec id ejus peculiaria de nostro nervo expectent merita. Duo enim ejus prostant libri, in quibus et diversa extat hujus nervi descriptio. Brevissimis tantum verbis in uno ejusdem historiam absolvit. „Accedit octavo pari nervus spinalis dictus, qui cum eodem „cranio egreditur atque in musculos cervicis scapulae defertur“ [4]). In altero ut nonum par medullae oblongatae exponit, quod ortum ducit a medulla spinali, descendit iterumque ascendit sub ipsum cranium, seque unit cum pari vago [5]). Ex horum itaque verborum dissensu, nil aliud quam MURALTUM nunquam accurate in hunc nervum pericula fecisse concludere licebit. Linquimus itaque hunc, qui non nisi fulgorem Anatomices studii tenebris iterum obducere nitebatur.

§. XIII.

Nunc tangimus VIEUSSENIUM, qui nobilissimam hanc Anatomiae partem, quae nervorum historiam condit, iterum renovare studuit, quum sola hoc tempore WILLISIANA adhuc floruerunt. Parum licet a WILLISIO in nostri nervi descriptione recesserit, eandem tamen non verbis solum, sed et figura per optima sua inventa nobiliorem reddere aggressus est. „Nervi duo spinales a medulla spinali inter antica et postica „quarti paris nervorum spinalium principia cum acuta cuspide oriuntur et in ascensu „mole aucti spinalis ipsius medullae lateribus accumbunt, iisque fibrillis quibusdam ad„missis, superficie tenus adnectuntur, et nervorum spinalium primo pari unam utrin„que fibram largiuntur“ [1]). Ultima haec verba comparata cum icone quidem non concordare videntur, quum tria tantum filamenta, quae fibrillas primi paris cervicalis appellat, mutuum cum *accessorio* alant commercium [2]). Quod si autem haec illa filamenta esse dicimus, quae ab illo termino erumpunt, ubi medulla oblongata in spinalem degene-

2) Tab. XXI. fig. 4. lit. M. et fig. 5. Romae 1741.

1) *Anat. Animal.* Tab. 36. fig. 1. pag. 432. est Tab. X. WILLISII et Tab. VIII. fig. 1. lit. H. p. 358. Amstel. 1681.

2) pag. 686. fig. 1. lit. H. Lugd. 1677.

3) *Ibid.* lib. III. pag. 677.

4) *Vademecum Anat.* p. 522. Tigur. 1677.

5) *Coll. Anat.* p. 517. Norimb. 1687.

1) *Nevrograph. Univ.* lib. III. cap. 4. pag. 187. Lugd. 1716.

2) *Vid.* Tab. XX. fig. II. lit. E.

degenerare incipit, ipsumque *accessorium* nunquam non subire apparent, a vero cum Cl. HUBERO utique nos aberrare credimus [3]), dum dicta filamenta non nisi ablata cerebelli mole in conspectum prodire possunt. Duo reliqua interim filamenta, quae *accessorium* transcendere animadvertimus [4]), atque ut radices posticae primi paris cervicalis considerari merentur, nec et dictorum sensum exprimere valent. Prius quidem horum filamentorum secundum figurae explicationem ex *nervis spinalibus ad par vagum accessoriis* emitti debuisset, ut hic crassum pictoris errorem confiteri debeamus: sic quoque numerus quatuor fibrillarum, de quibus VIEUSSENIUS verba fecit, sibi respondet, quum non nisi tres *accessorio* junctae ibidem occurrant. Ast nunc ultimum restat filamentum, quod ut sola radix primi paris considerandum veniret, hoc autem naturae plane contrarium esse, qui semel tantum eandem consuluit, consentientem habebimus. Ex hac itaque figura VIEUSSENIUM decimum par atque primum par cervicale sub primo pari cervicali, uti nobis saltem videtur, comprehendisse patet. Crassa licet haec figura Minerva sit delineata, optime tamen ipse nostri nervi retro radices posteriores nervorum cervicalium ascensus, radiculae dein, quas a medulla spinali colligit, optime visui offeruntur, quas in WILLISIANA figura jure desideras. Reliqua caeterum hujus nervi descriptio a WILLISIANA in eo diversa existit, quod nullam plane communicationem alere prostat cum decimo pari, quod secundum cervicalium esse supra praecepimus [5]).

§. XIV.

Hic desiit VIEUSSENIUS. Hic desiit et coaevorum industria, qua hanc descriptionem inventis adhuc ditiorem reddere potuissent. Brevem admodum tradiderunt hujus nervi historiam, ut et origines, ejusdem radices, communicationes, omnia haec superflua ipsis visa recte affirmare licebit. BOURDON horum primum recenseamus, qui praeter WILLISIANAM [1]) propriam quoque, quae *nervi accessorii* initia ostendere debuit, iconem tabulis suis inserere conatus est [2]). Sistit haec figura totum encephalum cum medulla spinali a parte antica delineatum, ut non nisi sub ipsa primi paris radice noster nervus in conspectum venire possit. Quod autem delineationi deerat, id descriptio, quod frustra autem expectas, supplere potuisset. Audiamus ejus verba, quum in duobus adhuc Anatomicorum libris eadem fere reperire contigerit [3]). *A la huitieme paire se joint un autre nerf appellé spinal. Ils sortent tous ensemble du crane enveloppés des memes membranes, après leur sortie le spinal va se distribuer aux Muscles, qui servent à lever la tête* [4]).

§. XV.

3) *Tract. de med. spinali.* pag. 16.
4) VIEUSSENS l. c. *ead.* Tab. lit. F. et G.
5) §. 18. not. b.
1) Tab. max. Tab. 7. fig. 8. WILLISIANA *composita ex* Tab. IX. et X.
2) Tab. 8. fig. 1.
3) DIONIS. *Anat.* pag. 479. VERHEYN. *Anat.* cap. 5. Tract. VII. pag. 667. Amst. et Lips. 1731. WILLISIANAM *quoque exhibet figuram.*
4) *Nouvelle descript. Anat.* pag. 414. Paris 1687. 8vo.

§. XV.

Hucusque illam prosecuti sumus Anatomicorum seriem qua origines, progressum, communicationes, ipsumque nervi nostri terminum illustrata offendimus. Nunc autem tangimus nonnulla anatomicorum monumenta, quibus praecipua tantum in Anatomia perscrutandi animus delectatus videtur. Quis enim illum non uovit, qui non nisi vilissima aspectu, tumuloque digna, arte quam et nostra aetas nondum superare valet, laeto jucundissimoque spectaculo curiosorum oculis obtulit Ruyschius. Inter ejus observata et nostri nervi origines descriptae occurrunt. „Observo, inquit, *nervum accessorium* non considerandum esse ut ramum a medulla spinali ortum, per se „enim emergit variis radicibus, ut ita loquar et subtilissimis." Hae autem radices de quibus Ruyschius [1]) verba fecit, nusquam in ejus figura, quae totum encephalum ad primum par cervicale exhibet, reperiuntur, ut an radices a medulla oblongata egredientes viderit, dictu difficillimum sit.

§. XVI.

Ridleyi observata huc quoque trahantur necesse est; quum in ejus libro adhuc memoratu digniora quam hactenus prolata fuere, de nostri nervi primordiis recensita leguntur. Eripit primo Willisio hujus nervi inventionis gloriam, quum ex veterum Anatomicorum sedula lectione meliora edoctus, illam Vido Vidio tribuere studuit. Reprehendit Vieussenium, dum originem multo viciniorem pari vago statuit, quae autem per sua observata ad septimum usque vertebralium par continuatur. Quamvis autem non inficiari volumus, experientia convicti, quod et aliquando a quarto pari, quod secundum nostram quoque nervos cervicales numerandi rationem quintum existit, suos natales haurire potuisset, attamen nec Cel. Hubero unquam data fuit videndi facultas [1]). Quum Vieussenii porro in dubium vocavit observationes Ridleyus, ita nec suarum insons habitus fuit, talia proponendo, quae ne in bonam adhuc partem interpretari possimus vetat veritatis amor. „Refert ejus origo a me deprehenditur esse „tantundem distans ac septimum par vertebrale ab anterioribus et posterioribus initiis „illius nervi" [2]). De ligamento autem denticulato, quod radices anteriores a posterioribus disjungit, altum tenet silentium, ne forsan dictorum tollat impossibilitatem. Duae quoque in ejus libro extant figurae, quae quoad partem tantum hujus nervi originem depictam exhibent, ultra decimum par non prolongatur ejus origo [3]).

§. XVII.

Splendidum Cowperi opus inter alia quae continet Anatomica et *nervi accessorii* icones aliquoties depictas nobis offert. Dolendum autem, quod ne unica quidem desiderio

1) *Resp. Epist. Probl. XII.* pag. 26. n. 6. Tab. 13. *Eadem fere figura duo adhuc anat. scripta ornat.* Duverney. *traité de l'org. de l'ouie* pl. XI. fig. 1. lit. T. Drouin. *descript. du cerveau.* Tab. 6.

1) l. c. pag. 17.

2) *Anat. cerebr.* cap. XVI. pag. 150. Lugd. Bat. 1750. *Decimi paris exitum inter 1 et 2. colli vertebram ponit, ut ideo nostri nervi origo usque ad primum fere par Dorsalium progredi deberet, quod autem naturae non consentaneum videtur.*

3) fig. 1. fig.**. et fig VII. lit. p. p.

siderio satisfacere potuerit, quum nullam ad perfectionis suae terminum pervenisse apparet. Occurrunt et in operis hujus appendice, quae ex Ridleyo desumtae sunt icones cum annexa interpretatione, in eo a Ridleyana diversa, ut et radices ab omnibus originibus nervosis, quas praetereunt, accipere contendat, exceptis paris noni cerebri originibus. Hoc autem et aliquando nobis accidit, ut et a duobus fasciculis posterioribus nervorum cervicalium radices pronatae fuerint, immediate autem ex ipsa medulla spinali reliquas legisse vidimus. Quod interim Cowperus ab anterioribus aeque ae posterioribus radicibus septimi paris nervorum colli ortum describat, Ridleyum potius, quam ipsam naturam consuluisse arbitramur.

§. XVIII.

Accuratius in hujus nervi primordia post tot jam recensitas observationes inquirere coeperunt ulterius Anatomici; nec horum tamen industria illa adeo exhausta sunt, quin aliquid adhuc addere licuerit. In constantem enim hujus nervi ortum minime indagasse videntur, ut ideo non mirandum sit, quod diversas natalium descriptiones auctores consignaverint. „Refert ideo Ill. Morgagnius" Ego sane inferiorem eorum partem adeo tenuem observare consuevi, ut propterea circa eum, quo cum medulla jungatur locum neque Verheyeni silentium, neque aliorum dissensum mirer" [1]). Multo quoque verborum apparatu et sua observata nobis recenset Santorini, qui propria et in hunc nervum experimenta instituere nitebatur. Strinxit hinc jure suum calamum contra Ridleyum, quod ille ortum ab anterioribus aeque ac posterioribus septimi paris nervorum cervicalium primordiis describat; rationem autem cur ad anteriores nervorum cervicalium radices usque pervenire non possit, in ea praecipue consistere autumat, quum multo vicinior sit radicibus posterioribus. De ligamento autem denticulato, quod barum radicum communicationem tollit, quodque majus dictis pondus addere potuisset, nulla plane verba fecit. *Nervi accessorii* interim initia citra quintam nervorum cervicalium conjugationem tenuissimo ac vix conspicuo surculo prodire animadvertit, jungit simul ut quum nervus is in latere dextro a tertia conjugatione prodiret, ejus socius in laevo a quinta deduceretur. Quodsi nunc conclusionem, quam exinde formare videtur, perpendimus, a quinta nervorum cervicalium conjugatione hujus nervi primordia eruere valemus. „Etsi, inquit, a tertia revera conjugatione „suum is principium trahere videbatur, a quinta nihilominus ob eorundem mutuam „communionem ortus haberi posset [2]).

§. XIX.

Valsalvae de nostri nervi origine cogitata et hic recensere consultum ducimus, quum alii, quam hactenus Anatomici fovebant sententiae addictus videatur. Omnes enim fere quotquot recensuimus pro certo habuerunt, hunc nervum a spinali medulla procedere, et per magnum occipitis foramen ingredi cranium, atque ex hoc cum octavae conjugationis nervo exire. Quamvis autem arctis suam sententiam limitibus circum-

Ff 2

1) Tab. 9. fig. 3. lit. qq. et fig. 1. lit hh.
2) Tab. 6. fig. 28. fig. *. fig. 31. lit. pp.

1) *Adverf. Anat.* 1. Animad. 36.
2) *Obferv. Anat.* cap. III. pag. 68.

circumscripserit, suisque fundamentis fere suffultam crediderit, eadem tamen ipsa natura vana esse jubeat. „Ego, inquit, nisi me fallant quotquot habui observationes vehementer suspicor, ne dicam prorsus credam rem aliter se habere, videlicet nervum „non esse Accessorium a medulla spinali ad par vagum sed paris vagi ad medullam spinalem recurrentem" [1]). Totam autem controversiam eo redire concipimus, quod hunc nervum continuum esse pari vago credidit, et ab hac continuitate simul pensitatis aliis ejus origo deducitur. Quid autem in his refutandis moremur, quum et mox Anatomicorum solertia meliora et ab omni suspicione libera sperare jubet.

Quem jam de nostro nervo differentem recensuimus Ill. MORGAGNIUM, et hac vice intactum relinquere non possumus, quum per optima sua observata VALSALVAE librum splendidiorem reddere aggressus est. Evertit ipsam allegatam VALSALVAE opinionem per reiterata ipsius quoque experimenta, quorum unicum quod nobis VALSALVAE praecipuum videtur cum responsione Ill. MORGAGNI hic allegare sufficit. Erumpit Accessorium ex medulla spinali; simile et cum aliis filamentis nervorum cervicalium instituit, ut ex horum eventu, qualia post se relinquant vestigia, dein concludere possit [2]). Cum autem in nervis cervicalibus evulsis in ipso lacerationis puncto substantiam medullarem albam, mollem; in nostro dein nervo compactam magis nec ita albam, qualis tamen occurrit, ubi fibrillae nerveae longe a suo principio lacerantur, viderit, en conclusionis ratio! quam brevissimis cum Ill. MORGAGNIO per facta quoque experimenta evertere tentamus. In experiundo statim VALSALVAE errorem deprehendimus; quippe evulso *accessorio* medullam illis locis prorumpere neque Ill. MORGAGNIO neque nobis conspicere licuit. Summam enim radicularum exilitatem, obstare optime notat Ill. MORGAGNIUS, quominus et locum ubi eruperat, ut et an firma in abruptionis puncto substantia fuerit internoscere posset [3]). Transeamus haec, quum in fine dissertationis hanc VALSALVAE sententiam ulterius adhuc dirimere animus sit.

§. XX.

Aliam nunc iterum anatomicorum seriem in scenam producimus, in quorum libris integrum anatomiae systema, alienis fere laboribus compilatum, ut propria et in hunc nervum illos experimenta parum fecisse videatur. Forsan contenti erant WILLISII, VIEUSSENII etc. solertia, dum alii eorum inventa iconibus illustrata in suos usus convertere, alii has vel illas auctoris cujusdam partes sequi studuerunt. Sic DRAKE, WILLISII figuras suo libro inseruit [1]). MANGET et verbis et iconibus VIEUSSENII suum theatrum adornavit [2]) Cl. HEISTERUS DUVERNEYANAM iconem optimam defendit, cujus originem autem ad tertium vel quartum par deduxit [3]). *Anatomie* D'HEISTER eandem fere descriptionem, si originem excipias, continet, figuris autem VIEUSSENII ornata

1) VALSALV. Op. T. I. differt. 1. n. 3. p. 132.
2) l. c. p. cit.
3) VALS. Op. T. II. Epist. XVI. n. 9. p. 175.
1) *In New system of anatomy* Tab. XVI. et XV. in append. Lond. 1750.
2) *Theat. anat.* T. II. pag. 641. Tab. 91. Genev. 1699.
3) *Comp. anat.* pag. 164. Tom. I. Norimb. 1741.

ornata [4]). In CHESELDENI libro brevissima extat MONROI descriptio [5]). In tabulis IOH. AD. KULMI ad secundum, ut videtur, cervicalium par ejus initium depictum est [6]). PALFYN VIEUSSENII tantum figuras adoptavit [7]).

§. XXI.

Qui totum anatomiae systema litteris hodie tradiderunt principem facile ubivis agnoscunt, quem nec ventura silebunt secula, nec ignotum rapiet sub nube vetustas Ill. WINSLOVIUM. Egregie sane et hujus nervi historia in ejus libro illustrata reperitur, quam proinde frustra in aliorum libris quaesiveris. Nonnulla interim, quae accuratiorem ejus descriptionem reddere potuissent, sicco transiit pede, superflua potius forsan ab ipso judicata quam ut eorum notitiam ipsum latuisse dicamus. Originem si quaeres, nullam tradidit, nil quoque de ligamento denticulato, quod cum radicibus posticis nervorum cervicalium interstitium format, in quo nervus accessorius ad superiora tendere videtur. De vagina quoque, qua inclusus e cranio erumpit, quam tamen aperuisse ex descriptione patebit, nulla plane verba fecit. Digna omnino sunt ejus verba, quae varias ob causas integra hic apponere licebit.

Ces nerfs naissent par plusieurs filets de deux cotés de la moelle de l'epine du Col, quelquefois plus haut, quelquefois plus bas. Ils montent chacun entre les plans nerveux, qui sortent lateralement de la moelle de l'epine pour former les nerfs vertebraux, et à mesure, qu'ils montent, ils grossissent par les filets, qu'ils recoivent des plans nerveux posterieurs. Chacun de ces deux Nerfs etant monté au dessus de la premiere vertebre s'attache [1]) *derriere le ganglion du nerf Sousoccipital, et ayant reçu au dessus de cette attache*

4) Pag. 799. pl. IX. fig. 1. et pl. XII. fig. 3. Paris 1735.

5) *Anat. of Human Body.* p. 237. Lond. 1750. *Originem ducere refert a decimo capitis primo et secundo cervicali et interdum ab inferioribus. Separatur ab octavo pari, transit sternomastoideum, cui dat ramos et in trapezio et rhombo desinit, conjungitur cum secundo nervo cervicali.*

6) *Tab. Anat.* Tab. VIII. Amst. 1732.

7) *Anat. Chirurg.* pl. 26. et 40. Tom. II. pag. 333. Paris 1726.

1) *Mire horum verborum sensum distorquere nitebatur Cel.* HUBERUS. *Quo melius autem totam hanc controversiam intelligere queamus, necesse erit, ut et, quid Cl* HUBERUS *his in locis observaverit, afferamus. Nervus, inquit,* accessorius *non raro etiam in Gangliolum vix hordeaceum intumescit a recepta origine postica primi paris, ex quo ganglio demum exit filamentum plerumque unicum crassiusculum in foramine arteriae vertebralis origini anticae primi paris combinatum et in unum nervum concretum. Hoc itaque gangliolum quoque intellexisse* WINSLOVIUM *arguit* HUBERUS, *ideo quod in his locis nullum aliud ganglion reperire potuerit, quam ganglion nervi suboccipitalis, de quo autem plane non* WINSLOVIO *sermonem fuisse sibi persuasit* HUBERUS. *Illa ideo filamenta, quae* WINSLOVIUS *se invenisse refert absque communicatione cum ganglio, nec cum plano anteriore, quum ad suam interpretationem aptare non potuisset Cl.* HUBERUS, *se non videre ait, qualium filamentorum concursu efficiatur illud ganglion, et quanquam* WINSLOVIUS *ibidem ganglion nervi suboccipitalis appellet, tamen se non percipere, quomodo pro tali haberi possit, quum ganglion nervi suboccipitalis bene demum extra foramen hujus nervi osseum generari dicat. Ast quid clarius dici potuisset, si et ipsam simul naturam intuemur, quam quae a* WINSLOVIO *prolata fuere. Unusquisque horum nervorum, postquam primam colli vertebram superavit, firmatur pone ganglion nervi suboccipitalis.*

che deux filets de la portion posterieure de la moelle il s'en separe aussitot pour continuer sa route en haut. J'ai trouvé ces deux filets sans communication avec le Ganglion ni avec le plan anterieur, de sorte qu'ils paroissent plutot appartenir au nerf accessoire, qu'au nerf sousoccipital. Ils entrent dans le crane par le grand trou occipital et ayant communiqué avec la naissance des nerfs sousoccipitaux et celle des nerfs hypoglosses [2]) *ils sortent du crane avec la huitieme paire, et communiquent avec ces nerfs dans leur passage commun par le crane. Après leur sortie du crane ils donnent chacun un rameau considerable, qui se divise en deux, dont l'un est fort court, qui se jette dabord dans le tronc de la huitieme paire et l'autre va communiquer avec la petite portion de la meme paire qui va à la langue. Ils communiquent chacun avec le grand nerf hypoglosse et intercostal. Le nerf se jette ensuite en arriere, perce le muscle sternomastiodien et va gagner le muscle trapeze, auquel il se distribue et se termine, apres avoir fourni au muscle rhomboide. Dans ce trajet il communique avec les trois premieres paires cervicales et donne des rameaux aux glandes du col, au muscle angulaire, au complexus, au muscle occipital et aux tegumens* [3]). Multo quidem longius hic Ill. WINSLOVIUS limites describit, quas autem ratio, non vero scalpellum prosequi valet.

§. XXII.

Transiit haec WINSLOVIANA descriptio mutatis tantum hinc inde verbis in auctoris cuiusdam anonymi librum, cui titulus est *Cephalotomie*. Figura autem, qua hujus nervi natales delineare conatus est, maximum naturae aeque ac descriptionis dissensum ubique ostendit. Eadem enim gaudet crassitie in suo exortu ac suo ad par vagum progressu, nec unica quidem radix, plures licet ex ipsa medulla spinali atque oblongata hauriat, ibidem reperiunda est. Curiosum caeterum, quod hic auctor sub ipso quinto pari cervicali initium medullae spinalis ponere voluerit [1]). Quoad *accessorii nervi* origines WINSLOVIANAM descriptionem hinc inde accuratiorem reddere coepit Cl. LIEUTAUD, qui non tantum situm, nexum, atque hujus nervi e cranio egressum supplere studuit. Ortum autem nec et hic determinatum offendimus, quem ad quintam nervorum cervicalium conjugationem eum deduxisse ex ipsius verbis eruere valemus. *Il est situ*

Quum itaque WINSLOVIUS *illa duo filamenta neque cum plano anteriori decimi paris, neque cum ejusdem ganglio communicare reperit, atque tunc temporis semper filamentum ex accessorio egreditur, quod cum radicibus anticis ganglion constituere juvat certo certius hoc filamentum ut adhaesionis causam indigitasse* WINSLOVIUM *concludere valemus. His igitur positis reliqua verba clarissima sunt, quum per illa duo filamenta ipsas radices posticas nervi suboccipitalis accessorio junctas explanare voluit. Linquimus itaque hoc ganglionum non ut* WINSLOVII *sed* HUBERI *inventum, qui notatus quandoque tumor Cl.* ASCHIO *ganglioli nomine jam indignus videtur. vid. Doctiss. Dissert. de Primo pari Cervicali. Götting. habita.* pag. 40. §. 30. not. s.

2) *Hanc communicationem omni licet adhibito studio extricare non potuimus, ut merito et haec verba, quae Ill.* MORGAGNIUS *habet et nostra facere possimus. Quas etsi ego nondum conspexi, non propterea tamen dubito, quin ipse aliquando videre potuerit, ejus enim fides atque solertia ex anat. ejus exposit. perspecta sunt.* l. c. p. 174. n. 7.

3) *Expos. Anat.* T. III. pag. 172. Amst. 1732.

1) *Cephalotomie* pag. 94. §. XII. pl. 10. n. 31. Avignon. 1748.

situé entre le ligament dentelé, et les plans superieurs de quatre paires cervicaux. Hujus nervi quoque nexum cum suboccipitali egregie explicat, dum ramum ex ipso accessorio egredi duramque matrem perforare asserit, quo supra arteriam vertebralem sese expandere queat. Nullam quoque communicationem cum nono pari recenset; sed quum ad foramen suum pervenerit propria quadam vagina a dura matre involutus cranio egreditur. Circa reliquam autem ramorum distributionem a WINSLOVIO recedit, dum plura adhuc fila emittere perhibet, quae cum octavo pari et nono communionem alunt [2]).

Delineationem quoque de nostri nervi primordiis suo libro inseruit Cl. LE CAT. Nervus vero qui hac repraesentata figura, non nisi illo in loco visui offerri debuisset, quod autem auctor in nota subjecta monuit, ubi octavo pari propior fit, totus hic supra ligamentum denticulatum depictus existit cum suis radiculis e medulla spinali erumpentibus, bene quidem, ni saltem magnitudine easdem excedere dicas. Hoc quoque silentio haud praetereundum est, quod ad mutuum cum octavo pari commercium plane non attenderit, quum in totum ab ipso octavo pari sejunctus appareat [3]).

§. XXIII.

Plures jam perlustravimus anatomicorum libros, ut ideo sedulo naturae indagatori aliquid adhuc adjiciendi omnis fere praecluderetur occasio. Hoc quidem Cl. HUBERUM minime terrere potuit, nervos medullae spinalis lustrantem, quin et in accessorium praecipue nervum ulterius sua experimenta reiterare coeperit. Nec labor frustraneum sortiebatur eventum, quum non tantum primordia, radicularum numerum, ordinem, communicationem reliquasque huius nervi varietates accuratius adhuc annotare studuit. In quibusdam autem locis a Cl. HUBERO natura duce, recedere cogimur, uti jam superius, atque paulo post in tradita nostra descriptione evidentius adhuc patebit. Exactior interim, quae hactenus desiderabatur, non nostri tantum nervi, sed et totius medullae spinalis ab anatomicis repraesentatio et Cl. HUBERUM impulerunt, ut operi optima quoque figura jungeretur [1]). Hoc ideo quoque Ill. HALLERI, optimi sui, quo merito gloriabatur praeceptoris auctoritate comprobata fuit, ut splendidissimis suis tabulis eandem jungi curaret [2]). Ex infantibus tandem hujus nervi stamina quoque depicta nobis exhibuit tanto quoque praeceptore dignus discipulus Cl. ASCHIUS, cujus primam radicem sub ipso quinto et tertio pari cervicalium progerminare videmus [3]).

§. XXIV.

Deduximus itaque a Galenicis ad nostra usque tempora nervi spinalis ad par vagum accessorii historiam, ut ob oculos simul poni potuisset, quaenam his vel illis anatomi-

2) *Essais d'anat.* p. 449.
3) *Traité des Sens.* pl. III. pag. 78.
1) *Vid. eius. Tract. de* med. spinal. Götting. 1741.
2) *Icones* Fascic. I.
3) *Dissertat. de Primo pari cervical. Götting.* 1750. *vid.* Tab. II. fig. 1. et 2. — cf. script. nevrol. minor. Tom. I. Tab. 10.

tomicorum seculis fata fuerit experta*). Haud incongruum esse duximus, si tribus sectionibus omnem hujus nervi decursum, secundum tres in fine adjectas tabulas enumeremus, singulis juncta simul methodo, quanam ejusdem itinera sint pervestiganda.

Quod ad prima et tenerrima nervi accessorii stamina attinet, ea hac praecipue methodo spectanda veniunt. Sectione ordinaria cerebrum demonstrandi methodo calva est auferenda, tota quoque cerebri moles, relicto adhuc in sinu suo cerebello. Ferreis dein cuneis posteriores vertebrarum portiones colli ad apophyses ferme articulares sunt separandae, ultimum autem pars occipitis inter utramque apophysin condyloideam exscindenda erit [1]). Visui hoc modo sistitur, quomodo medulla spinalis cerebri atque cerebelli communibus velamentis sit obvoluta, super quae tela adhuc cellulosa laxa vagatur. Nunc sectio longitudinalis a tentorio incipienda, simul per ejusdem continuationem ad destinatum usque locum deducenda erit; qua sectione facta, atque reclinatis discissis bis velamentis egregie quandoque vasis picta per alterum involucrum, quod arachnoideam vocant, translucet medulla spinalis. Hunc adeant locum, qui hanc et piam matrem, unicam membranam esse contendunt.

Quo propius nunc ad nostri nervi origines perveniamus tota cerebelli moles in medio dividatur, necesse erit, sic enim transitus conceditur ad ventriculum quartum, quem a figura calamum scriptorium appellare solent. Separatis itaque a partibus lateralibus hujus ventriculi cerebelli lobis, laeta nostri nervi ad octavam par itinera in conspectum prodibunt. Antequam autem posteriores radices parium cervicalium colli ab ipsis medullae spinalis virgis posterioribus discindantur, quo melius totus nervi accessorii decursus appareat, vascula ab arteria vertebrali pronata caute removenda, quae illum nunquam non in latere primi paris cervicalis implicitum tenent, ut eo accuratius toties jam repetitam litem de radicibus posticis primi paris dijudicare queamus.

§. XXV.

*) Nuper quaedam addiderunt SOEMMERING de basi encephali tab. I. II. cf. hor. script. nevr. Tom. II. BOEHMER de nono pare nervorum cerebri in his script. nevr. min. Tom. I. p. 292. et Tab. VII. 11. 11. 11. PROCHASKA, FROTSCHER, VICQ D'AZYR Tab. XVIII. et SCARPA *in Abhandlungen der med. chir. Acad. zu Wien.* 1 Band. S. 385. L.

1) *Hunc sectionis modum opportunum quoque deprehendimus cerebri demonstrationes adornandi, qua occipitis portio, antequam ulla durae matris sectio instituatur, auferatur. Hac enim methodo optime cerebri atque cerebelli velamenta, horumque productiones examini subjici possunt, ut divisa in quatuor partes dura matre, quae cerebrum custodit, sectio juxta sinum falciformem continuetur, ut sic et cerebelli velamentum discindatur. Quum autem tentorium adhuc obstet, quominus ad latera deduci queat haec durae matris continuatio, caute tentorium quoque dividatur necesse erit. His itaque reclinatis flatu piam inter et arachnoideam per factam aperturam immisso, hanc pulchro spectaculo ab ipsa pia matre semotam conspicimus. Minime quidem negari potest, quod in diversis locis cerebelli et arctius adhuc cerebri haemisphaeriis hae duae membranae sibi invicem tela quadam cellulosa sunt agglutinatae, ut haec experimenta irrita facere possit, quod forsan auctores seduxit, ut pro una eademque membrana habuerint, quam in laminam externam et internam dividere voluerunt. In ipsa autem medulla spinali, longe licet in initio a pia matre sit remota arachnoidea, per plurima tamen fila hinc inde piae matri adhaeret, quae procul dubio cellulosae vices supplent.*

§. XXV.

Sub ipſo itaque ſexto pari nervorum cervicalium nervi acceſſorii primordium tenuiſſimum filum prorumpere vidimus, cujus continuatio quandoque per piam matrem translucens oculis ulterius adhuc indagari valet [1]). Ipſum autem locum, quo a medulla ſpinali *) proprio involucro a pia matre acceſita, ſtylo ſeparare atque elevare potuimus, ejus initium conſideramus, ne in labyrinthum filorum medullam componentium incidamus, quo nobis non amplius evolvere datur. Inter radices poſteriores nervorum cervicalium atque lig. denticulatum ſuperiora petit, ut in intervallis ſingulis faſciculorum, qui poſteriores nervorum cervicalium radices conſtituunt, radiculam quandam accedere videamus [2]); quapropter ab inferioribus ad ſuperiora emergens, multum jam roboris accepiſſe apparet. Harum quidem radicularum ordinem atque numerum a propoſita ratione ſaepiſſime deflectere conanti obſervare licebit, ut vel numerus earundem minuatur, vel et ortum alioſum provenire videat.

Mire naturam luſum exercere animadvertimus quum acceſſorius primum par cervicale petere incipit, de quo ſupra jam mentio facta fuit. Circa harum radicularum, quae pro radicibus poſticis primi paris habentur, communicationem illud notamus, quod ſaepius acceſſorium ſubire, quam eundem intactum relinquere obſerventur; eaedem quandoque horizontaliter ex ipſa medulla proveniunt, quandoque ſub ipſis radicibus prima, ſecunda, aut tertia ſecundi paris cervicalis erumpunt, oblique ſuperiora petunt, quo cum acceſſorio commercium alere queant. Naturae quidem quam maxime conveniens eſſe videretur, ut, quum caetera paria cervicis duorum faſciculorum anteriorum aeque ac poſteriorum collectione quendam nervum producant, et ſimile hic contingeret. Hoc autem commercium non penitus naturam tenere deprehendimus, quin acceſſorius collectis his radicibus poſterioribus, anteriori faſciculo primi paris cervicalis filum tradat, quod radicum poſteriorum vices ſupplere queat. Tale autem iter hoc filum, interdum et duo occurrere ſolent, inſtituit [4]), ut ſeſe ante ligamenti

1) *Conf.* Tab. 2. fig. 1. lit. g. Cl. Hubérus l. c. pag. 13. *ortum hujus nervi ad filamenta poſteriora nervi ſeptimi paris cervicis deſcribit; poſtea autem cum noſtris obſervatis coincidit, quum ad filamenta poſtica ſexti paris pervenerit piam matrem ſuperat, et extra eam clarius conſpici incipit. Ad hunc usque locum deducere licuit nec ultra. Hoc autem nequaquam impedit, quominus et ſuperioribus adhuc locis e medulla ſpinali emergere poſſit, uti plura Anatomicorum obſervata non ſtatim omnia vana atque irrita concludere valemus.* Cl. Huberus *quidem nec unicam obſervationem ſe habere affirmat p. 17. quae pro horum virorum inventis militare poſſet. Quodſi autem vera fateri volumus, aliquoties quoque in tot luſtratis cadaveribus nervi acceſſorii primordium a tertio, quarto aeque ac quinto omnibus accuratiſſime licet adhibitis encheireſibus prodire vidimus; certo teſtimonio, quum ejus continuatio per piam matrem ulterius adhuc transparuerit. Noſtris quoque obſervatis reſpondent illa* Ill. Morgagni, *qui ad primae conjugationis initium, ad quartam, quintam, ſextam hunc nervum originem duxiſſe notat.* Vals. Op. l. c. p. 166. n. 2.

*) Ex ſeptimi cervicalis paris confiniis enaſci perhibent alii et quidem ex poſteriori ſemper latere medullae ſpinalis. Dexter nervus nonnunquam longior eſt, ſed ſimul etiam tenuior tunc eſt, quam ſiniſter brevior. L.

2) *Conf.* Tab. 2. fig. 1. lit. hh.

3) Ibid. lit. *i.*

4) Ibid. lit. e.

ligamenti denticulati originem fere conferat, quo foramen durae matris, quod arteriam vertebralem transmittit, subire atque cum radicibus anticis ex eodem foramine elabentibus coire possit.

Harum radicularum numerus variis in subjectis variat, qui ad quatuor aut quinque sese extendere solet. Quodsi autem illae ad minorem numerum rediguntur, illis crassiores paululum existere animadvertimus. Quandoque, uti aliquoties quoque observare licuit una aut altera harum radicularum accessorium transcendunt, quo anterioribus radicibus primi paris, quum reliquae accessorio jungantur, una cum filo ex accessorio tunc quoque egresso sese unire valeant. Hunc locum nondum dimittere possumus, quin prius de gangliolo, quod his in locis annotavit Cl. HubERUS, quaedam adhuc moneamus. Hae scilicet radiculae, si simul in ipsum accessorium confluunt, fieri non potest non, quin ille locus saepius notabilior, caeteroque hujus nervi diametro crassior evadat, quod autem nondum ganglii essentiam exprimere videtur, quum gangliis rubrem pluriumque ramorum emissionem adhuc juncta deprehendimus.

Tot tantisque hic locorum celebratis commerciis, accessorius per foramen occipitale magnum cranium subit, seque associat pari vago [5]) cum quo communem e cranio exitum sortitur. Quandoque et ipsam duram matrem separatim perforare occurrit, quod autem non obstat, quominus iterum sese octavo pari tradere queat *). Quatuor utplurimum radiculas a primo pari cervicali ad octavum par usque e medullae oblongatae lateribus colligit [6]), quas interdum ad duas illis crassiores redegit natura. Hoc autem prae caeteris radiculis singulare habent, quod ab initio fissae, quasi ex duobus filis compositae videantur.

Sic prodit tandem ex tenui stirpe ortus, per varios tam ex medullae spinalis quam oblongatae lateribus radicularum exeuntium amplexus sat notabilis nervus [7]), qui venerandam latuit antiquitatem, qui reliquis nervorum indagatoribus tot dein controversiis ansam suppeditavit, quem nostra demum secula in clariorem lucem proposuisse diximus.

§. XXVI.

Reliquum nervi nostri cursum investigare simul quoque icone accurate secundum naturam exprimere ardua atque difficilis res est. Exemplar quidem nobis exhibuit Cl. Aschius *l. c. fig. IV.* aliam autem viam, quam brevissimis nunc proferemus, incedere placuit. Instituimus itaque hoc modo sectionem, ut ablata cute sternocleidomastoideus musculus ex parte ab apophysi mastoidea separetur, quo versus aurem reclinari possit; nervea hinc filamenta, quae a posterioribus ad anteriora reptando musculos adierunt, discindi, necesse erat. Quo facto musculi splenii portionem occipitalem aeque ac cervicalem, complexum minorem, qui tam propter mox indicandam sectionem, quam et ob suam molem non potuere non esse molesti, abscidimus. Quum autem

5) Ibid. lit. F.

*) Ita a matre dura obvolvitur, ut inter ejusdem laminas incedere videatur et plerumque unam cum vago habet vaginam. L.

6) Ibid. lit. dd.

7) Ibid. lit. G.

tem superioribus locis primae praesertim vertebrae colli multum adhuc incommodi restare vidimus, portionem elevatoris scapulae, quae apophysi transversae atlantis adhaeret, solutam reclinavimus, ipsam quoque complexi majoris carnem, qua occipiti nectitur, separari necesse erat, quippe hujus musculi latitudini excisio ossis respondere debet. Liquet ex his, quod musculi recti aeque ac obliqui hujus lateris situm non amplius servare possint, quum ipsa quoque apophysis transversa atlantis auferenda, quo arteriae vertebralis arcus, nervusque primi paris cervicalis in conspectum venire possint. His tandem compositis occipitis portio exscindenda est ad foramen usque lacerum atque apophysis mastoidea ferra discriminanda, ut nervorum octavi paris cum *accessorio* exitus ex theca ossea manifestus evadat.

Colli partem retrorsum paululum duximus, ut occipiti propior fiat, sic quoque spatium sat amplum evadit, quo vagantes in tela cellulosa nervi deprehendi queant. Nervorum situm intercostalis, octavi paris cum nono ordinarium servavimus, nec a se invicem separavimus, quare et eorundem communicationis ansulae non conspici possunt.

Si ipsum nunc nostri nervi cursum inquirere velis, interna jugularis vena cautissime removenda; quippe in ejus parte posteriore octavum par firmiter adhaeret. Hac autem ablata, vaginam, qua noster nervus propria ambitur, cautissime separare incipe, sicque statim ramulum quendam emittere, qui faciem anticam octavi paris legit, cumque hujus octavi paris ramis varios nexus instituere videbis. Reclinavimus nostri nervi in adjecta figura truncum, quo eo evidentius hae communicationes appareant.

§. XXVII.

Nervus spinalis ad par vagum accessorius per commune quidem cum hoc pari foramen e cranio egreditur, ita tamen, ut in initio vagina quadam a dura matre mutuata includatur, cui ultima duo filamenta octavi paris quandoque adhuc accedere vidimus. In ipso autem foraminis laceri fine fere ramum quendam emittit [1]), qui sese filamentis octavi paris associat, cum quibus mox describendos nexus plerumque instituere solet.

Notandum autem, quod in omnibus subjectis, quae ad rimandum hujus nervi cursum examini subjecimus, octavum par in duas quasi portiones divisum videre licuerit; quarum superior nexus nostri nervi cum quibusdam octavi paris filis ostendit, inferior autem rubella parum, quasi ganglion mentiretur, existere solet. Hae duae portiones communi dein involucro ambiuntur, ut nullum vestigium ulterius reliquum sit, quo unam ab altera dignoscere valeamus. Separato autem, quo in fronte ambitur octavum par, a continuata dura matre involucro in conspectum prodibunt tria distincta filamenta [2]), juxta se invicem posita, ita ut in uno latere nostri nervi ramus incedit, alterum dein claudit, qui pharyngaeum nervum constituere juvat.

Ramus autem nostri nervi cum secundo dicto filamento congreditur [3]), inde alius quasi compositus emergit [4]), qui sese cum tertio nectit atque ramum largitur pro formando

1) *Conf.* Tab. II. fig. 2. n. 4.
2) Ibid. n. 4. 5. 6.
3) Ibid. n. 7.
4) Ibid. n. 8.

mando nervo pharyngaeo [5]). Hic autem antequam sese ad pharyngem confert, cum ramo a parva portione octavi paris proveniente unitur [6]).

Nondum *accessorii nervi* rami decursum absolvimus. Celebratis enim duabus horum filamentorum ansis, continuat iter ulterius in duos adhuc ramos sese dividendo, quorum unus anterior [7]) alter vero posterior existit [8]). Anterior cum filo, quod ex nexu priorum filamentorum natum iterum coit [9]) atque hoc alterum junctim ramum dicti pharyngaei formare juvat [10]). Hac quoque facta ansa descendit cum ramo posteriore atque ramulo ex filo secundo pharyngaei nato, in facie semper anteriori octavi paris [11]), quae filamenta hic demum communi involucro octavi paris involvuntur atque cum ejusdem filamentis confluunt, quae varia iterum minora produnt, ut in quamnam ramorum distributionem noster praecipue ingrediatur, dictu impossibile sit.

Truncus [12]) autem hujus nervi retro venam jugularem internam absque ramorum emissione descendit, ad musculum sternocleidomastoideum, cujus musculi partem quandam perforat, retrorsum sese confert, ut musculum trapezium adire queat. Plura fila musculo sternocleidomastoideo distribuit, quae cum ramo a tertio pari cervicalium proveniente in ipso hoc musculo plures communicationis ansas [13]) instituunt.

§. XXVIII.

Sequentes his in locis observatae fuere varietates. Nervus accessorius postquam ramum suum dimisit, filum quoddam octavi paris huic sese associavit, antequam cum secundo in fronte statim hujus nervi conspicuo filamento quandam communicationis ansam instituere coepit. Hoc quoque monendum erit, quod duo filamenta n. 5. et 6. notata superius adhuc cum se invicem quandoque coire solent. Dein notum est anatomicos, nervum adhuc laryngaeum octavo pari tribuere. Deprehendimus autem duo fila, quae ante arteriam carotidem cerebralem laryngis musculos adierunt, cujus autem initia non a portione inferiore octavi paris, sed a ramo pharyngaei descendeute, qui tunc cum nostri nervi ramo anteriore in unicum confluere, animadvertuntur.

Bis quoque observavimus, quod ramus posterior nostri nervi ansam quandam communicationis cum nono pari aluerit.

§. XXIX.

Ad ulteriorem *accessorii nervi* decursum inquirendum, quem figura III. adumbrat, haec tantum requiritur sectio, ut divisis integumentis atque ad latera deductis, musculus trapezius a clavicula spinaque scapulae solvatur, ut ad latus reclinari possit. Sic nervuli ablata caute pinguedine, qua nunquam non in infantibus immersi latent visui offeruntur.

Post-

5) Ibid. n. 9.
6) Ibid. n. 16.
7) Ibid. n. 10.
8) *Posterior ramus exprimi non potuit in hoc situ quum retro priorem adhuc descendat.*
9) Ibid. n. 11.
10) Ibid. n. 14.
11) Ibid. n. 12. et 13.
12) Ibid. n. 2.
13) Ibid. n. 3.
1) *Conf.* Tab. 2. fig. II. lit. a. *haec ansa non semper apparet.*

Postquam nunc noster nervus illam cum tertii paris ramo §. XVII. ansam instituit, sub musculo sternocleidomastoideo emergit, splenium transcendit, ut trapezii internam faciem adire queat. Sursum adhuc filum emittit [2]), quod cum ramo ascendente secundi paris cervicalis communicationem aluit. Tortuosum hic locorum instituit iter cumque duobus filamentis a secundo [3]) atque tertio pari [4]) cervicalium pronatis congreditur, donec tandem pluribus lateralibus ramis emissis [5]) in ipso trapezio musculo totus distribuatur.

§. XXX.

Nil amplius supererit, quam ut de usu quoque *nervi accessorii* quaedam adhuc proferamus. Quum is autem nobiliora minime adeat loca, qui longius hic moremur non suppeditatur occasio. Per plurima dein quoque evictum est experimenta musculorum actiones per sublatam nervi communicationem silere, hinc posita et in nostro nervo quacunque causa deficiente, quae musculorum fibras, ad quas aditus patet, non amplius ad contractionem ciere valet, irrita erit animae hic loci voluntas. Quum autem musculis capitis erectoribus, scapulamque moventibus prospicere patet, si caput obstipum a nostro nervo praecipue affecto, scapulamque movendi difficultatem derivamus a vero haud aberrare videmur. Verum praesens hic nervi morbus non tantum trunco et singulis ejusdem ramis communis existit, sed longe lateque per ramorum suorum cum aliis filis communicationes sese extendere solet. Sic nostri nervi ramus per varios cum recensitis octavi paris filamentis actiones quasdam, quibus pharyngaeus praecipue praeest, mire turbare, ideoque anginae paralyticae occasionem suppeditare potest. Quum porro nervi ad laryngem tendentes, ipsius musculis coarctando atque dilatando laryngis cavo destinatis prospiciunt, labem et huic loco inferre possunt, sicque articulatim pronuntiandi voces multum negotii facessit. Laete itaque his actionibus potitur homo, si nervus accessorius in suo vigore atque integritate constitutus existit.

Cur autem creator hunc nervum a medulla spinali? cur ad par vagum deduxit, ut munia haec obire debeat? cur non cervicalibus solis haec praestanda reliquit? His quaestionibus praecipue obviam venire videtur WILLISIUS atque VIEUSSENIUS, nervi enim omnes, qui cervicis musculos adeunt, medullae spinalis soboles existere debent; ast nonne et hic nervus e fibris medullae oblongatae compositus existit?

An ideo paris vagi fibris junctus ut involuntariae functionis tesseram veluti accipiat, quam pari vago adscripsit WILLISIUS, sicque brachia quibusvis fere cerebri conceptibus obsequi debeant? Ast nonne varios quoque producit ramos, quibus singulis momentis anima imperare valet, nonne parva portio octavi paris adit linguam, nonne laryngi recurrentem mittit, ipsiusque musculis? An ideo solis filamentis, quae pulmones, cor, ventriculum adeunt, hanc facultatem tribuere debemus? haec pronunciare vetant communis omnium filamentorum origo, atque mutua eorundem communicatio.

2) Ibid. lit. f.
3) Ibid. lit. e.
4) Ibid. lit. p.
5) Ibid. lit. t. t. *Interdum in superiorem partem musculi trapezii unum aut duo fila jam emittere incipit.*

nicatio. An est recurrens ad medullamspinalem, uti fila intercostalis ad encephalum? quod nobis persuadet, quod nervus intercostalis ad quintum et sextum par retrogrediatur, idem de nostro nervo proponere vetat. Ut jam nihil de colore filamentorum intercostalis atque ejusdem gangliis afferamus, aspectus filamentorum nos saltem meliora docebit. Nervi enim omnes quotiescunque e cranio erumpunt, involucris cerebri communibus involvuntur, quum autem idem et in nostro nervo accidere animadvertimus, quod ab intercostali plane alienum esse constat, hac sola ratione firma erit nostra sententia.

Quodsi nunc WILLISIANAM quaestionem accuratius ponderamus, ratio certe adesse debet, cur creator hunc nervum a medulla spinali ad par vagum deduxerit. Inquirere hic opus erit, uti nobis saltem videtur, an medulla spinalis mera sit continuatio medullae oblongatae, ut fluidum illud celebratum nerveum in encephalo secretum medullae spinali quoque communicetur, ut et per ejusdem nervos diffundi queat. Multa sunt, quae hanc sententiam dubiam reddunt. An quantitas sanguinis pro hac secretione ad encephalum delati sufficeret? Superflua videretur substantia corticalis seu cinerea in omni medulla spinali, quae nil aliud esse dicitur, quam congeries minimorum tubulorum, a quibus medullares fibrae suos natales capiunt et per quos fluidum nerveum ad destinata loca amandatur. Nullius quoque usus essent medullae spinalis vasorum copia, mirusque eorundem reptatus. His adhuc addit natura optima magistra; quod medullae ubi spinalis nomine insignitur diameter, continuationis diametro in collo angustior existat, plurima licet in utroque latere per filamenta nervea jam substantia medullari privata fuerit. Quum autem non in totum negandum sit, medullam spinalem plane nihil de medulla oblongata participare, propriam tamen et hic loci adesse spirituum officinam concludere licet. Noster itaque nervus, dum a medulla spinali ad par vagum, quod ab encephalo adhuc provenire constat, accedit efficere videtur, ut consensus inter nervum octavi paris atque medullam spinalem evadat. Nonne eandem ob rationem quoque nervus intercostalis sese quinto atque sexto pari conjungit. Vices intercostalis nostrum nervum supplere dicere possemus, quum in thorace atque abdomine miras communicationes cum pari vago instituere solet, ni omni tempore per anatomen iterum refutaretur. In superiori enim parte colli ex primo ganglio intercostali duo fila in ipsum par vagum sese immittere constat.

Quid autem illum nervorum consensum efficiat, an fluidum quoddam; an fibrae nerveae propria insit sentiendi facultas uti fibrae musculari irritabilis natura.

Veniet forsan tempus; quo ista quae nunc latent, dies extrahat, et longioris aevi diligentia.

EXPLI-

EXPLICATIO TAB. VII. ET VIII.

FIGURA I.

AA. Dura mater, quae processus petrosos atque occipitis portiones investit.

BB. ejus continuatio, qua medulla spinalis atque oblongata involvitur.

C. Initium medollae spinalis.

D. Substantiae cinereae nota.

EE. Nervi septimi paris.

FF. Nervi octavi paris in plurima filamenta deducti.

GG. Nervi spinales ad par vagum accessorii.

HH. Nervi noni paris e duabus portionibus conflati, quarum illa lateris sinistri per duo distincta foramina in dura matre, illa lateris dextri per unicum e cranio erumpit.

I. Origo ligamenti denticulati integre in latere dextro cum suis denticulis videre est.

KK. Corpora pyramidalia postica non integre visa.

LL. Olivaria postica.

a. Sulcus continuatus a tertio ventriculo per totum quartum.

bb. Lineae albicantes ex ipso sulco erumpentes, quae

cc. medium hujus ventriculi transeunt atque origines septimi paris constituunt.

dd. quatuor radiculae ex ipsa oblongata medulla pronatae, quarum origines duplices coeunt in unicum filamentum.

e. filum in latere dextro ex accessorio egrediens, profundius quandoque exit ex accessorio, circa ligamenti denticulati initia sese confert atque per foramen arteriae vertebralis commune transit, quo cum altero primi paris principio coire queat.

f. Arteria vertebralis.

g. origo nervi spinalis.

hh. Radiculae ex medulla spinali prodeuntes.

ii. Radices posticae parium cervicalium latere dextro abscissae, ut totus nervus atque ligamentum denticulatum appareat.

ll. Denticuli dicti ligamenti.

FIGURA II.

A. Apophysis mastoidea serra discriminata.

B. Occipitis portio.

C. Apophyseos condyloideae pars.

D. Musculi sternocleidomastoidei facies interna.

E. Venter posterior musculi digastrici.

F. Longus colli.

G. Rectus anticus major.

H. Elevatoris scapularum pars suprema apophysi transversae atlantis adhaerens, reclinata.

I. I. Scalenorum partes.

K. Complexi magni pars reclinata.

a. arcus atlantis.

b. reliquiae transversi processus atlantis.

c. apophysis condyloidea atlantis.

d. arcus arteriae vertebralis elevatae.

e. Trun-

e. Truncus carotidis communis.
f. Carotis cerebralis.
g. Carotis superficialis.
h. arteriae thyroideae superioris pars, reliqui rami abscissi.
1. Nervi spinalis continuatio.
2. Truncus abscissus atque reclinatus ut ansulae eo melius visui offerantur.
3. ejusdem continuatio per musculum sternocleidomastoideum.
4. Ramus nervi spinalis.
5 et 6. Duo filamenta, quae ablata membrana in conspectum veniunt.
7. Rami nervi spinalis communicatio cum secundo filamento.
8. Ansa communicationis cum tertio filamento.
9. Ramus pro constituendo nervo pharyngaeo.
10. rami nervi spinalis continuatio.
11. ejusdem ansa communicationis cum ramo 7 et 8 pronato.
12. continuatio nervi spinalis.
13. Socius prioris u. 11. ortum ducens.
14. ramus pro nervo pharyngaeo.
15. Nervus pharyngaeus.
16. Ramus portionis parvae octavi paris.
17. Portio parva octavi paris.
18. Ramus ad linguam tendens.
19. Nonum par.
20. Octavum par.
21. Nervus intercostalis.
22. Ejusdem ganglion primum colli.
23. Ramus ascendens noni paris.
24. Primum par cervicale.
25. Ejusdem ramus posterior abscissus.
26. Ejusdem ramus anterior.
27. Ramus ad rectum lateralem colli, quem Cl. Aschius detexit.
28. Duo rami, superior ad octavi paris portionem inferiorem, inferior ad intercostale.
29. Ramus ad nonum par.
30. ramus ad nonum par quasi ex secundo pari cervicalium proveniens.
31. Ramus anterior secundi paris Cervicalis.
32. Ejusdem ramus descendens communicationis cum
33. Tertio pari cervicalium.
34. Duo ramuli ad intercostalis ganglion.
35. alius adhuc ramus ad dictum ganglion.
36. Quartum par cervicale.
37. Quintum par.
38. Rami ad rectum anticum majorem.
39. Rami reclinati ad sternocleidomastoideum et latissimum colli tendentes.
40. ramus eundem locum petens quorum rami laterales abscissi.
41. rami ad elevatorem scapulae.
42. ad Scalenos tendentes.

FIGURA III.

Ex Infante duorum circiter mensium.

AA. Integumenta reflexa.
B. Musculus latissimus colli.
C. . . Sternocleidomastoideus.
D. . . Rectus colli.
E. . . Longus colli.
F. . . Scaleni portiones.
G. Musculus elevator scapulae quasi bipartitus videtur.
H. . . Splenius capitis.
I. . . Trapezius a spina scapulae atque clavicula solutus et reclinatus, i. lateris sinistri origo.

K. Rhom-

K. Musculus rhomboideus.
L. . . Supra spinatus.
M. . . Infra spinatus.
N. Spina scapulae.
O. Extremitas humeralis claviculae.
a. Nervus spinalis sub sternocleidomastoideo emergens.
b. Ramus quoque secundi paris ad sternocleidomastoideum ascendens et latera capitis.
c. Ramus secundi paris ad - - - et latissimum colli.
d. Ramus quoque secundi paris cervicalis, in duos iterum alios subdivisus quorum
e. unus in nervum spinalem intrat junctim cum
f. ramo a tertio pari cervicalium proveniente.
g. alter in duos iterum subdivitur, quorum
h. prior cum
i. ramulo a tertio pari cervicalium pronato unitur atque musculo trapezio distribuitur.
l. alter ad latus sternocleidomastoidei descendit et latissimo colli prospicit.
m. Ramus tertii paris cervicalis.
n. ramulus ejusdem rami in duos subdivisus trapezium petentes.
o. Alius ramulus iterum a ramo n. *m.* notatus, proveniens quorum lit. f. signatus cum ramo a secundo pari cervicalium ortus jungitur alter. p. accessorio quoque unitur.
r. alius ad claviculam descendens.
f. Ansula communicationis nervi spinalis ad ramum secundi paris cervicalis.
t. ramuli laterales nervi spinalis trapezio prospicientis.
u. Ramus a secundo pari cervicali occiput petens.

V.

ADOLPHI MURRAY
OBSERVATIONES ANATOMICAE
DE
INFUNDIBULO CEREBRI ET VARIATIONIBUS QUIBUSDAM IN PARTE CERVICALI NERVI INTERCOSTALIS.

UPSALIAE 1772.

OBSERVATIO PRIMA.
DE INFUNDIBULO CEREBRI.

Inter labores Anatomicos, quibus aliquot retro annis in Theatro Anatomico Stockholmienfi defunctus fum, curae mihi fuit diligentius in eas inquirere corporis humani partes, quarum genuina nondum plane innotuit ftructura. Varia quidem hunc in cenfum mihi obvenerunt, notatu, ut exiftimo haud indigna; miffis vero aliis, hac occafione ea proferre mecum conftitui, quae circa ftructuram illius cerebri portiunculae, quam a fimilitudine quadam, *Infundibulum* vocitarunt Anatomes periti, obfervaverim. Stimulum etiam conatibus meis addidit infignem, confilium per illuftr. ac generofiff. ab HALLER mihi benigne fuppeditatum, ut, inter alias mihi pro indagine commendatas quaeftiones, huic: *utrum illud pervium fit, an folidum?* folvendae, operam qualemcunque meam praecipue dicarem.

Infundibulum fub callofo corpore, pone commiffuram anteriorem fornicisque crura anteriora originem capere, et denique inter eminentias mamillares nervosque opticos deorfum duci, res quidem eft notiffima: hi autem errant, qui illud recta fub decurfu bafin calvariae petere affirmant. Antrorfum vergere obfervationes inftitutae, quae cum perilluft. ab HALLER confentiunt, manifeftum reddunt.

Ex duabus cerebri membranis componi fcimus, media fcilicet et intima, quarum priorem ob fimilitudinem cum araneae tela, *arachnoideam*, pofteriorem a tenuitate et praecellentia quadam, *piam matrem* vocarunt. Arcte inter fe cohaerent, at fimul, ut accuratiori examine didici, his immittitur alia ftipatior tela cellulofa; quo etiam fit, ut, fi canalis prope glandulam transverfim abfcindatur, lumen ejus, fere ut in arteriis, apertum fefe repraefentet.

Craffi-

Craſſities canalis variis in ſubjectis varia eſt. Modo enim pennam columbinam; modo duas tertias partes pennae anſerinae aequat; imo etiam, et potiſſimum in ejus ſuperiori parte, eum adhuc majorem vidi. Experientia quoque quaedam me docuit, in infantibus, illisque, qui habitus ſunt laxioris, Infundibulum eſſe grandius, quam in illis, quorum ſtructura ſtrictior eſt et robuſtior. Verſus baſin calvariae coni in modum minuitur quidem: at ad glandulam veniens pituitariam iterum dilatatur, adeo ut paulo ultra medium tenuiſſimum ſit.

Quod rubicundi vel cinereo-rubentis ſit coloris, unusquisque, vas contemplans, facile cognoſcit; colorem vero hunc a ramulis quibusdam arteriae caſloſae ſurculisque, quibus receptaculum adſpergitur, huc delatis, originem ducere, injectiones ſubtiliores confirmant.

Solidumne, an cavum ſit Infundibulum inter Anatomicos diu quaeſitum fuit. Willisius, qui id ipſum in equo aqua plenum, pellucidum et pennae anſerinae craſſitie praeditum vidit, Diemerbroekius; Mangetus, multique alii Anatomici, ut pervium in homine deſcripſerunt. In brutis apertam eſſe viam fere omnes conſentiunt, etiam illi ipſi, qui contrariam, ratione hominum ineunt ſententiam, ut e. c. Ridleyus et Brunnerus. Verum celeb. Lieutaud, Petit et Vieussens illud ſemper ſolidum eſſe autumant, quorum etiam ſententiae perilluſtris ab Haller accedere videtur. Neque deſunt, qui modo ſolidum, modo cavum canalem deſcripſerunt, ex quibus cel. Tarin nominaſſe ſufficiat.

Quod ad mea obſervata, invitus quidem praevideo, multorum ex recenſitis illuſtrium Virorum ſententiis, meam minus arriſuram. Quum vero in iis modo enarrandis acquieſcam, quae ſaepe et attente obſervavi, nec niſi verum ſectari, absque ullius auctorum partis ſtudio, mihi propoſuerim, non vereor, ne diſſenſu meo cujusdam animus a me abducatur.

Quo autem eo minus in obſervationibus fallerer, non tantum ſaepe repetii illas, verum quoque ad has ipſas talia elegi cadavera, quorum morbi ratio mihi innotuerat. Bina igitur, quae apoplexia ſanguinea, atque bina, quae hydrope extincta erant, huic examini dicavi; quum hoc adminiculo me convinci poſſe crederem, an morboſa quaedam laxitas ſtructuram hujus Infundibuli variaret, vel vaſorum capitis diſtentio cavitatem Infundibuli evidentiorem redderet. Ad ipſam vero primariam quaeſtionem, de ejus fabrica nempe, facilius ſolvendam, varia etiam methodo diſſectiones ipſas inſtituere neceſſarium duxi; quare quoque cerebra gelu correpta, et talia, quorum vaſa latice colorato ceraque impleta erant, cultri aciei ſubmiſi. Ex quibus omnibus clare patuit, *Infundibulum* nec medullari quadam ſubſtantia, nec tela celluloſa oppletum, ſed ad limitem usque glandulae pituitariae, cui annectitur, ſemper apertum eſſe. Reticere tamen non debeo, me in Infundibulo vetulae, anaſarca hydrope demortuae, quum flatu ejus viam perſequi ſatagerem, obſtaculum quoddam contra aeris propulſum et tubum ipſum perſenſiſſe; ulteriore autem perquiſitione facile hujus cauſam detexi, cum filamenta quaedam celluloſa, ab uno latere ad alterum protenſa, aperturam ipſam aliqua ratione oppilarent; id quod etiam forſan celeberrimo Tarin accidit, cum vas conſolidatum deſcriberet. Penes alios autem ſit dirimere, an nova haecce filamenta

 cellu-

cellularia, sicuti aliis in locis saepe enascuntur, hic a laxitate quadam universali, quae in hydrope communis est, citiorem traxerint ortum.

Infundibulum autem esse pervium, optime ex cerebris congelatis mihi videtur demonstrari posse. Hieme igitur Anni 1770. duo capita gelu adstringi curavi, ut stria glacialis cavitatem; si qua esset, manifestiorem redderet. Adeo etiam felix fuit eventus, ut a ventriculis lateralibus ad tertium, perque Infundibulum ad glandulam usque pituitariam una continua gleba glacialis fuerit porrecta; quam auditoribus meis, dum vicarium gessi munus D. D. Martin, ad theatrum anatomicum Stockholmiense Professoris celebratissimi, cujus etiam benevolum in me affectum, innumeris documentis mihimet declaratum, nulla unquam delebit memoria, publice monstravi, et eo illos de hac re convincere potui.

Ab eo tempore etiam Infundibuli inferiorem limitem, hoc est illum, qui attingit glandulam pituitariam perquisivi, et fausto adeo successu, ut in demonstratione quadam, adstantibus, canalem non tantum intra glandulae carnem in duos abeuntem ramos, verum etiam unumquemque suum petere lobum ostendere licuerit. Posterior illo anteriore minor est. Aerem inflans, facillime illum ventriculos penetrare, eosdemque distendere percepi.

Ex his, quae jam attuli, quivis facillimo negotio perspicit, cavum esse Infundibulum, serosumque laticem per illud fluere *). Quo autem liquorem demum ducat, non minor inter Anatomicos fuit dissensus. Veteres quidem existimarunt, halitum ventriculorum cerebri, quem pro excrementitio habuerunt, anterius per processus mamillares in nares ferri, inferius vero per Infundibulum in glandulam pituitariam, in proprio recessu ossis sphenoidei delitescentem, indeque in palatum per invisibiles poros dejici. Adcrescente vero studio Anatomico, opinio illorum de via ad palatum ducente mox exolescere coepit; ut nonnisi ductum ad nares per ventriculos anteriores invenire autumarent; quem vero inde nonnulli, ut Varolius, Platerus et praeprimis Schneiderus, in magno illo de Catarrhis opere, etiam praeclusum esse ostenderent. Willisius, qui Schneideri amplectitur sententiam, liquidum ventriculorum per Infundibulum tantum in glandulam pituitariam, quae etiam ad ejus mentem, liquoris aliquid secerneret, transferri eredit; ab hac vero glandula liquidum utrumque, inter se mixtum; per venas revehentes *retis mirabilis*, totam basin cerebri obvelantis, aut per proprios ductus, hariolatus est duci. Longe alium autem usum ipsi tribuit Isbrand Diemerbroek, qui glandulam pituitariam, ut verum organon secretorium assumit, et cum nullum habeat ductum excretorium, a sanguine retis mirabilis separari opinatur pituitam, quae per Infundibulum in ventriculum tertium, inde in laterales, et demum singulari modo per processus papillares s. mamillares in nares palatumque deplueret. le Clerc et Mangetus hujus sententiae etiam se addicere videntur, qui flatum ab infundibulo per processus papillares, et ab illis rursus in infundibulum, apud quae-

*) Alii recentiorum e contra infundibulum solidum pronuntiarunt suamque sententiam multis argumentis atque accuratissima observatione suffulcire anisi sunt. Videtur tamen haecce res nondum omnis dubitationis expers esse. Cf. hor. script. nevr. minor. T. II. p. 34. sqq. L.

quaedam saltem bruta, protrudi posse, se vidisse fatentur. Multa autem sunt, quae contra hancce theoriam dimicant. Certo enim scimus glandulae sic dictae pituitariae fabricam, licet quae vera sit nesciamus, non tamen glandulosam esse, neque iis dotibus instructam, quae systemati glanduloso tribuuntur. Ex infundibuli ejusque glandulae situ, talem illi vim adscribi non posse, etiam apparet. Glandulas tantae levitatis et tam exiguae magnitudinis, nullibi tantum excretorium producere vidimus ductum, plurimasque glandulas et earum vasa excretoria, quae nulla vi propria propellente gaudent, ita inter musculos, vasa sanguifera, aliasve mobiles partes collocatas esse, ut his in motum concitatis, secretio earum simul maxime augeatur, et acceleretur. Mechanices regulae, quas natura in plerisque sequitur, neque minus DIEMERBROEKII sententiam convertunt. Omnia nempe vasa ad partem, cui fluidum admittunt, acuminari, nunquam autem, ne vis propellens perdatur, dilatari videmus; qua etiam ratione, omnes arteriae ab origine ad finem usque sensim sensimque coarctantur, conicaeque redduntur. Infundibulum vero, cui adjacet pulpa mollissima, nulla fere vi propellente instructa, prope ventriculos, quibus origo ejus debetur, est spatiosissimum. Et licet in animalibus quibusdam copia glutinosi humoris ventriculi cerebri abundent, inque speciem cavi prodeant coni, imo nervi olfactorii, papillarem formam induentes, ossi ethmoideo incumbaut: attamen cum, uti antea innuimus, papillares illi processus sint impervii, sequitur vaporem ventriculorum cerebri, prout secernitur, per infundibulum, uti per canalem apertum, non autem ad VIEUSSENII mentem, quasi per filtrum, in glandulam dimitti. Qualem autem hac in nova officina commutationem subeat, et quorsum demum liquor tendat, quaestio est magis ardua, imo plane abstrusa. Utrum ab illa, WILLISII poris, quos in glandulae lateribus se videre arbitratus est, et quibus serum ad receptaculum voluit dimitti, vel venis retrahentibus, aut ductibus excretoriis recipiatur, nullus determinare sustinet. Binos vero hujusmodi ductus me tamen semel observasse, aut saltem observatas existimasse, affirmare ausim. In unoquoque latere unus adsuit, et per durae membranae plicas prorepens, in ipsis sinubus cavernosis aperiri visus est. Magnitudinis erat exiguae, et ossi quasi adglutinatus, medium inter processus clinoideos spatium tenebat. Repetenti experimentum non successit; si vero tales ductus semper adsint, nescio sane, quid impediat, quo minus liquor secretus hanc sequatur viam, et inde cerebrum de superfluo suo sero liberetur.

OBSERVATIO SECUNDA.

DE VARIATIONIBUS QUIBUSDAM IN PARTE CERVICALI NERVI INTERCOSTALIS *).

Persequenti mihi, in nuper natij infantis cadavere, decursum *nervi intercostalis* per collum, rariores hujus indagatu difficillimi nervi subdivisiones et anastomoses sese obtule-

*) Ad hancce observationem pertinent, quae habent IANUS BANG (script. nevrol. minor. T. I. p. 343.) atque ANDERSCHIUS in suo fragmento de nervis cardiacis (script. nevrol.

obtulerunt, quas tanto minus publici juris facere ambigo, quum pro ea, qua nostro jam tempore, luce anatome fulget, ejus cultores non minus sedulo aberrationum variarum, quam structurae vulgaris, maximeque communis, rationem habeant. Quo autem descriptio mea tanto magis fiat perspicua, varia de hoc nervo antea jam cognita indicare, et nonnullorum ramorum ipsius situm describere naturalem, necessum duco; ut comparatione demum instituta facillimo negotio quisque perspiciat, in quibus natura, hoc in cadavere, a solito tramite deflexerit. Scire autem in antecessum convenit, in *nervo intercostali sinistro*, a quo descriptio inchoat, diversam hanc praecipue obvenisse structurae rationem.

Ganglion cervicale supremum, communiter *olivare* dictum, radicem nervi *cardiaci supremi* longam dimittere scimus, productionemque ejus brevem, unam esse ex nervis sic dictis *mollibus intercostalis;* sicuti quoque non raro totus hic cardiacus originem a *laryngeo* octavi paris habet. In hoc autem infante, communi fonte, ex trunco nempe ipso, radix brevior, a longiore unciam dimidiam distans, ortum duxit. Ambae radices longe, ad duos ferme pollices a se invicem sejunctae, per collum decurrerunt. Prius autem quam iterum coirent, quod ad quartam quintamque colli accidit vertebram, surculos undique sparserunt innumeros; quorum alius cum octavo pari anastomosin iniit, alius cum trunco intercostalis; alii supra carotidis involucra sese extendere visi sunt; alii se in musculos constrictores inferiores contulerunt; alius denique, acuto adscendens angulo, cum illis ramis, inextricabili vinculo, se immiscuit, qui ex *ganglio olivari* propullulantes, in constrictores medios se demergunt. Hoc formatus modo, recta jam via, ut communiter fit, descendit, nervulum tantum cum octavo pare coëuntem, ablegans. Sed ad radicem sextae vertebrae, alium magis mirandum secutus est ductum; quum nempe totus in ejusdem paris tegmen se insinuaret, nec ab hoc sine scalpelli acie posset dissolvi. Non diu autem octavo pari adhaerens, quatuor vel quinque lineis inferius iterum, ut ramus a trunco disjunctus, interiora petens, comite carotide, ad cor properavit, nullo prius, ut alias fieri solet, nexu cum *nervo recurrente* formato.

In medio arcus aortae, innumeros in ramulos dispersus, ita cum nervis *ganglii cervicalis infimi* (minime cum ganglii cervicalis medii nervis) junctus videbatur, ut, addito tantum surculo ex ipso octavo pari, nonnullisque ex tertio ganglio cervicali, intricatissimus ille *plexus cardiacus superficialis* construeretur. *Recurrens* igitur nihil omnino contulit ad hujus plexus generationem. Curatissime licet totam hujus extensionem perscrutarer, nulla tamen potui arte ganglii cervicalis tertii ramorum ductum in ipso plexu a fibrillis cardiacis distinguere, multo minus illos seorsim extricare. Ita enim omnes inter se fuerunt contexti, ut reti difformi magis, quam plexui similes essent. Neque nervum cardiacum supremum praecipue arteriam cordis coronariam sequi affirmarem, qualem tamen celeb. Professor Martin in nevrologia sua pereleganti p. 131. describit. Nec ullum ramulum ex toto plexu in pericardium sese demergentem vidi, sed omnes junctim sub ejus velamento, aortae, et quidem cellulosae ejus extimae,

nevrol. minor. T. II. p. 113. et p. 163 seqq.) atque Soemmerringius (*vom Baue des menschl. Körpers. V. Theil. Hirn- und Nervenlehre. Frcf. am Mayn 1791.* p. 313 sqq.) L.

extimae, a pericardio depositae, agglutinatos. Glandula thymus, pro more, suas etiam ex his accepit productiones nerveas.

Iam ad *intercostalem* ipsum transeo, curatius per totum colli decursum examinandum. Primos, quos produxit nervos, illi fuerunt, qui in rectum colli longum, inque arteriae carotidis et venae jugularis involucra se demerserunt. Quartam autem pertingens vertebram, in duos aequales disjunctus fuit ramulos, quorum *alter* interiora et inferiora laryngis petiit, *alter*, ad formandum inter arteriae *vertebralis* marginem interiorem, et *tyreoideae inferioris* exteriorem, ganglion illud notissimum *cervicale medium*, recta via descendit. (Situm hujus ganglii, quoad arterias, eam ob causam noto, quod arteria thyreoidea inferior in hocce subjecto, arteriae vertebralis, ab ipso arcu aortae, inter carotidis et subclaviae sinistrae angulum prodeuntis, fuerit soboles. Ad sextam demum vertebram, vertebralis in ramos jam nominatos, *vertebralem* nempe et *thyreoideum* dividebatur, quorum primus oblique quartum foramen transversarium intravit, alter in glandulam sese contulit. Truncus communis, etsi duarum arteriarum formationi dicatus, justo tamen amplior non fuit; ramus vero alius vertebralis, ex subclavia enatus, et foramen septimae vertebrae penetrans, vices hujus plene supplevit).

Prior horum ramorum, laryngem adiens, toto decursu suo ad interiora tantum emisit surculos, ex quibus nonnulli ad superiora remissi, nonnulli ad pharyngem siti, a constrictoribus inferioribus, cricothyreoideo vicinisque vasis recipiebantur. Adscendentes propagines, cum cardiaci superioris ramis uniti, gangliola formare videbantur nonnulla. Truncus ipse in plures partitus nervulos, tandem cum recurrentis nervis sese consociavit.

Alteri horum, qui speciem ferebat trunci, et genitor erat *ganglii cervicalis medii*, ante hujus productionem, plurimi rami descendentes, tertii et quarti cervicalium, cum quibus nervus intercostalis prius nullo modo fuerat junctus, se immiscuerunt. Cum autem in eo esset, ut ganglion formaret, alium truncus emisit ramum, qui ad colli interiora procedens, cum jam descripto primo nervo, truncum dividente, coiit, et denique cum recurrente.

Ganglion cervicale medium eo praecipue nomine hic notandum, quod non tanta copia, ut communiter fit, ramulos, majores tamen, et dein non minus novas subeuntes divisiones, emiserit. Omnes horum, ad cognitionem de illis facilitandam, commode semper in *duas* dividi possunt *classes*; quarum altera nervos ab *interiore* ganglii parte productos, altera autem nervos *superficiem tenentes* complectitur. Illi sunt vel *adscendentes* vel *descendentes*. *Adscendentes* numero tres, arteriam concomitantes vertebralem, se in foramen transversarium immerserunt, cum quarto et quinto nervorum cervicalium coituri. *Descendentium* rami ad internas colli partes tetenderunt omnes, uno excepto, qui exteriora colli adiit. Priores cum recurrente conjuncti erant, alter exterior, sub arteria vertebrali reconditus, ganglio denique cervicali tertio adhaesit. Sed praeteriens arteriam, obviam venit ramulis ex classe *superficialium* ganglii cervicalis medii, perfectum laqueum circum arteriam, jam foramen suum ingredientem, formaturus.

Super-

Superficiales nervi, classem alteram constituentes, sat numerosi esse solent, in hoc autem infante, modo duo fuerunt; quorum *alter* exteriora, *alter* vero interiora petens, mox in varios se divisit ramos. *Primus* eorum, isque exterior, ille ipse erat, quem arteriam vertebralem circumdare diximus, et ganglion cervicale iusimum formavit. Antequam vero hoc denique munus subiret, varios dimisit ramos, quorum, missis subtilioribus, aciei oculorum sese subducentibus, unus cum arteria vertebrali sursum ad vertebras adscendit, alter sinistrorsum, scalenum primum adiit, et, quo nervum phrenicum attingeret, deorsum valde procurrit. Prius autem quam cum phrenico anastomosin iniret, alius quidam e ganglio ipso tertio prognatus, huic admissus est, priori ante sociatus. Hi ambo rami insignis erant longitudinis, ita ut phrenicus, ad pectus demum proveniens, illorum primum particeps fieret. Sub hoc eorum itinere non potuerunt non fibrillas quasdam ad longum colli, quintum par cervicale, scalenum primum, et ad phrenici originem ipsam mittere. Omnes autem hi rami, longe lateque dispersi, et confertissime ex uno quasi puncto a trunculo propullulantes, hinc illinc gangliola graniformia formarunt.

Alter interior ex superficialibus sequentes dedit nervos; 1) plures valde exiguos, laqueis circa thyreoideam formatis, recurrenti nervo junctos *), 2) ramum majorem, qui, ex anastomosi cum recurrente duplo major redditus, recta pone subclaviam descendit, et inter aortam arteriamque pulmonalem pluries divisus, atque creberrimis novisque ramulis e ganglio cervicali tertio venientibus, adauctus, plexum genuit *cardiacum magnum*. Sub hoc ejus decursu, nervos minutos vasis sauguiferis vicinis undique impertitus est, nec minus novis, ex gangliolo tertio ortis, et sub vertebrali arteria repentibus, ut plerumque solet, dicatus. Ex suppeditata igitur hujus ganglii descriptione liquet, illud ne hilum quidem ad plexum cardiacum superficialem formandum contulisse.

Ganglion cervicale infimum, seu *tertium*, inter longum colli scalenumque primum, vertebrae septimae fuit adpositum. Solet alias hoc ganglion magnitudine ganglio medio cedere; quod si autem e contrario hoc minus sit, fit saepe, ut cervicale tertium insigniter increscat. Quamquam vero medium ganglion in infantulo naturalem prae se tulit magnitudinem, nihilo tamen minus tertium adeo insigne fuit, ut ipsum fere *olivare* superaret. Tenuius tamen illo visum est. Duplex quasi apparuit. Pars ejus tenuior, super longum colli porrecta, aliquanto minor fuit altera, crassiore, et magis sub vasis sanguiferis longoque colli recondita. Illa plures, sed minores emisit propagines: haec autem pauciores et crassiores.

Cum surculorum, ex hocce ganglio provenientium, numerus semper sit insignis, atque hi non minus variis multisque partibus dicati sint: commode ita ab Anatomicis dividi possunt, ut primo describantur rami, qui ab *interna* ganglii *facie*, et dein, qui ab *externa* ejus *superficie* proveniunt. Ex inferiori et posteriori ganglii parte hi ortum duxerunt, qui dein superficiem adierunt; qua de causa eorum etiam initia quam maxime latuerunt,

*) Andersch l. c. p. 180. — Audivimus Cl. Scarpam editurum esse de nervis cardiacis commentationem, quam avidissime expectamus. Hic absque dubio addet, quae praeterierunt antecessores. L.

latuerunt, quum e contrario reliqui interni, numero, situ et ramificationis modo, quam maxime ab illis discreparent.

Externa igitur ex ganglii parte, duo adscendentes ita dispergebantur, ut unus in sextae vertebrae corpus, per aperturam sibi propriam, sese conferret, alter, inter scalenum et rectum colli anteriorem locatus, in quintum cervicalem, et quidem prope ejus originem ex medulla spinali, sese immitteret.

Tres ejusdem ordinis nervi, recta via ad externam colli regionem prorepentes, sub scaleno cum ultimis cervicalibus confluxerunt, quorum ultimus, in pectus se demittens, ipsum intercostalis truncum constituit.

Interior ganglii pars, quae fons erat innumerorum nervulorum, emisit 1) copiam insignem surculorum, plexum constituentium indissolubilem cum recurrente; 2) fibrillas duas, recurrenti primum adnexas, dein supra subclaviam ad aortam et cor, prope quod haud parum a se invicem recedebant, translatas; quae ipsae demum cum cardiaco supremo cohaerentes, partem plexus superficialis magnam constituerunt. Exteriorem tamen cordis plagam magis secuti sunt, dum alter nervus cardiacus supremus ad interiora tenderet. Nonnulli vero ex his etiam cum dextri lateris ramis sese commiscere visi sunt.

Ex dictis apparet, non paucos ad hujus plexus formationem nervos confluxisse; et cum unusquisque horum, etiamsi omnes inter se cohaererent, sibi propriam quasi tenderet viam, crediderim, totam congeriem non incongrue in tres dividi posse series; binas nimirum, quae per vicinas cordis superficies descendunt, illamque, quae, dextrorum sinistrorumque nervorum connubio, confabricata, medium cordis occupat. Perillustrem et generosiss. ab HALLER, et celeb. Prof. MARTIN, suis in operibus, hanc divisionem non plane repudiare, video; et quamvis limites difficilius inter hos detegantur; hac tamen divisione multum ad faciliorem hujus plexus demonstrationem adjumenti accedere arbitror. Nervorum per cor distributionem non est ut commemorem, quum in his nihil singulare fuerit.

Ex ganglii cervicalis tertii intimo sinu duo porro surculi progerminarunt, qui junctim prope arteriam subclaviam in duos secesserunt ramos, quorum hic circa exterius, alter interius arteriae latus se flexit, et infra idem vas iterum uniti, in laqueos duos abierunt insignes. His formatis, inter arteriam pulmonalem et aortam sese subduxerunt, et eo ipso loco, ganglii cervicalis medii et alterius lateris ramorum connubio, *plexum cordis secundum, magnum* dictum, generarunt.

Ex eadem denique scaturigine nonnulli pone eandem arteriam subclaviam, laqueis circum illam eodem modo conflatis, posteriora cordis petierunt, et varia ibi ratione divisi, *plexus cardiaci posterioris* genitores exstiterunt.

Et haec sunt, quae in intercostali sinistro observare potui. Erunt forsitan, qui minutiis me nimium immorari objicient; sed quum horum nervorum descriptio omnium fere sit difficillima, eaque, quae de his naturaduce memoravi, nisi voto meo speque plane excidam, viam investigandi describendique eosdem faciliorem reddere videantur, prolixiori sermoni indulsisse me non poenitet. Quodsi fors mihi exoptata,

 inter

inter cadavera diutius versandi, obtigerit, totum nervum pro virium modulo curatius prosequi non intermittam; id quod jam putredo infantuli increscens vetuit.

Iam breviter addam, quae in *dextro latere* observaverim memoratu digna. Nervi cardiaci superioris origo ejusdem erat naturae ac in sinistro latere, hoc tamen cum discrimine, ut prae teneritate ejus, ne oculatissimus quidem, ad cor usque eundem deducere potuisset, nisi infra subclaviam radiculas quasdam novas ab octavo pare recepisset, quibus firmitas ejus aliquantum augebatur. Non particeps tamen factus est omnium octavi paris propaginum, huc tendentium: praegressa enim divisione, nonnullae ex his ad posteriora cordis delatae, *plexui cardiaco magno*, augmento erant non spernendo. Nervi superficiales cordis hoc in latere, *e ganglio cervicali medio* producti conspiciebantur.

Ganglii cervicalis infimi rami, qui in cordis medium posterioremque plexum extensi fuerunt, ab octavo quoque pare truncos receperunt duos sat magnos, supra et infra recurrentis generationem ablegatos, et, inter arteriam innominatam laryngemque descendentes, ad cor supra pulmonalem arteriam vario modo distributos.

Cum intercostalis ipse per collum incederet, ad latera, ante ganglii cervicalis medii productionem, ramos nonnullos ad tertium, quartum quintumque par cervicalium, intra musculi recti colli anterioris sinum sese conferentes, sparsit.

VI. ER-

VI.

ERNESTUS GOTTLOB BOSE
DE
NERVORUM ACTIONE EX COLLISIONE.

LIPSIAE 1762.

§. I.
Scribendi occasio.

Ea est corporis humani a sapientissimo naturae auctore constituta conditio, ut perpetuo succorum progressu demum sanum illud atque integrum servari possit, ad quem efficiendum singulares dati sunt canales, hos ipsos succos recipientes et vel in se aliquam agendi potestatem habentes, vel aliunde eam accipientes. Arteriae atque venae ad prius, nervi ad posterius genus referuntur: utrique hi canales vix non semper sibi comites dati sunt, immo multa inter se communia habent. Non enim exterius tantum quibusdam involucris obducuntur utrique, sed succum etiam aliquem continent, ut ex analogiae legibus, diversi licet generis canalium, similis actio expectanda esse videatur. Prout autem in divisione, divaricatione et conjunctione nervorum jam notatu dignissima est a reliquis vasis discrepantia, ita etiam in motu a communi ratione diversitatem fieri putant alii; et de eo quaestio inter medicos saepe movetur, num succus nervosus progressivo aeque ac intestino, more sanguinis, motu promoveatur, num quiescens ille, facto impetu, ex una in alteram moleculam propagato, vires suas exserat. Haec posterior in primis opinio nuper demum novum invenit in Petro Campero, defensorem, qui variis, tum ad sanum tum ad morbosum corporis nostri statum pertinentibus argumentis ornare eandem atque confirmare voluit [1]). Difficile esse de hoc eventu judicium non negabit, qui attentiore paullo cura singularem nervosi fluidi indolem perlustraverit, ut eam ob rationem, etsi rem conficere nobis non fumamus, operae tamen pretium esse videatur, quae diligentius cum natura conferatur. Redit autem ea ad collisionem, seu impetum, qui, dum solido imprimitur globulo, mox in eos cum illo connexos propagatur. Leges autem collisionis eas potissimum adhi-

1) Petri Camper. A. L. M. Philos. et Med. Doctoris. Medicin. Anat. ac Chirurgiae in ill. Athenaeo Amstelaedamensi Professoris, Reg. Societ. Scientiar. Londinens. et Harlemens. Socii demonstrationum Anatomico Pathologicarum liber primus, continens Brachii Humani fabricam et morbos. Amstelaedami 1760. fol. max. reg.

adhibendas hic esse voluit doctissimus CAMPERUS [2]), ut ponat, quod globus in duos alios incurrens pro diversis incidentiae angulis et motum et vim communicet; si vero duo in quiescentem impingant, eum habita angulorum ratione, motum vel vim horum duorum acquisiturum esse, atque eo modo in infinitum. Omnia hinc phaenomena, in corpore animali vivo et sentiente obvia, ipsi docere videntur, sensationes atque voluntarias actiones impulsu vel collisione peragi.

§. II.
Instituti ratio.

Etsi autem sint, qui de fluido in nervis singulari, quod plerumque spiritum nominant, dubitaverint [1]), vel etiam concesso eodem, motum per nervos fieri noluerint, nos tamen, quum ab aliis magno studio id praestitum fuerit, convicti ex fabrica encephali, ex sanguinis et succorum copioso adcessu, ex peculiari prorsus nervi structura, de ejusdem praesentia, non nisi ad ea, quae motum ejusdem concernunt, attenti erimus. Quo itaque illi, quem nobis proposuimus, satis faciamus scopo, nervorum utique in genere suscipienda est consideratio, simulque diversae, ad nervum componendum pertinentes, partes rimandae, quo nempe ex iis, quid in motu praestando efficiant vel efficere queant, intelligatur; quo facto impetus, qui nervorum actionem incitat, et globulorum inter se collisio demum studiosius poterit dilucidari atque dijudicari, quatenus illa corporis sani aut morbo correpti phaenomenis quibusdam respondeat.

§. III.
Nervorum generalis consideratio.

Nervi quidem immediate ex encephalo suam habent originem, ut certo affirmari possit, nullam aliam partem eum generare posse. Quamvis enim minutissimas arteriolas nervis simillimas crediderit BOERHAAVIUS [1]), alii vero in nervorum sic dictis gangliis, tanquam in peculiaribus machinulis, nervos nasci adseruerint [2]); licet porro alii medullae oblongatae solam competere nervorum propaginem credant, anatomicorum tamen industria demonstratum est, nervos ex universo nasci encephalo. Prima quidem singuli origo abscondita latet, nec nisi progredientem demum nobis rimari datum est, quamprimum tamen exit, medullarem aliquem fasciculum prorumpere conspicimus. Dignissimum vero omni videtur attentione, semper, quousque humana potest pertingere industria, corticali cum substantia medullam conjungi, quae, etsi subtilitas vetat fibrarum medullarium indolem detegere, ex vasis sanguiferis derivatur. In

2) loc. cit. p. 9.

1) Prout STAHLIUS, LISTERUS, alii. Quos refutat HALLERUS in Praelect. BOERHAAV. Commentar. To. II. p. 607. Element. Physiolog. To. IV. lib. X. sect. VIII. §. V sqq. p. 365. HEUERMANN Physiolog. To. II. p. 312.

1) Institt. Medic. §. 302. Praelect. To. II. p. 666.

2) Corda esse minora statuit LANCISIUS, de Corde et Aneurysmate.

In ulteriori post nervorum progressu, qui per peculiaria, in capitis ossibus effecta et constantia satis foramina, nec non per medullae spinalis osseam thecam fit, adsciscunt involucra, quae sunt notorum illorum, cerebro concessorum, integumentorum productiones. Prout autem in vasis sanguiferis vix possis aliquod diu decurrens invenire, quod ramos non efficiat, sic etiam nervi brevi mox decursu finduntur, immo saepe intricatos admodum nexus et multiplices plexus condunt, quorum, si evolvere aliquis velit cohaesiones, frequenter non possit. Alibi tamen demonstravimus, quod hic praetereundum non est, hosce nervos in suis ramis non committi, etiamsi diversi ex distinctis locis ad se invicem accedant et jungi videantur [3]. Ad conjunctionem illam integumenta aeque ac fibras medullares pertinere certum est. Facit autem CAMPERUS [4]) hanc nervorum distinctionem, ut alios primarios nominet, qui ex dictis encephali locis suam repetant originem, alios vero secundarios seu ramificationes appellet, ut intercostalem, sorte, quod illum a peculiari quodam ex encephalo fasciculo non propagari videamus, et omnes eos, qui ex gangliis proficiscuntur. Dum vero fibrae illae in diffitas quandoque partes disperguntur, non unum solidumque aliquod corpus constituunt, quin potius tela subtili cellulari interdistinguuntur, quod, si ubivis non manifestum est, satis superque sensibus patet in medolla spinali ejusque fine, cauda equina dicto, et in brachialium, cruralium, ischiadicorum sacrorumque nervorum dissectione innotescit, quae quidem non pinguem, aquosum tamen, vel, si mavis, tenuem lymphaticumque liquorem suscipit atque fovet. Nec pinguediui recipiendae satis adaptatam vel destinatam illam telam esse ex eo conjicere licet, quod circa opticum nervum, prope ejus in oculi bulbum terminum, circumfusam quidem pioguedinis copiam offendimus, quae tamen in vicinam nervi telam non penetrat [5]). Magis haec res confirmatur, quando fibris illis intercedere tantae magnitudinis vascula sanguifera comperimus, quae artificiosam injectionem anatomicam coloratam admittant [6]). Liquorem autem illum, quo minus pro fluido nerveo ipso habeamos, crassities ejus impedit, ad stupendos in sensu motuque praestandos effectus minus idonea. Hinc utique simul consequitur, ipsum nervorum fluidum in fibris demum medullaribus nec extra inveniri [7]).

§. IV.

Nerveorum involucrorum natura.

Quo vero eo melius phaenomena, quae in nervorum actione ex collisionis legibus dijudicantur, queant intelligi, necessarium omnino videtur, singularum earum partium, quae ad nervum constituendum pertinent, paullo curatiorem instituere disquisitionem.

3) Vid. diss. de anastomoséos vasorum corporis humani dignitate. Lipsiae 1761. §. V. et XV.

4) loc. cit. p. 9.

5) Sunt quaedam exempla adnotata, sed forte rariora, citante HALLERO Elem. Physiolog. To. IV. lib. X. sect. VI. §. IV. p. 189.

6) Vid. RAYM. VIEUSSENS nevrograph. lib. III. c. I. pag. 158. HALLER loc. cit. ALEX. MONRO anatomy of the human bones and nerves, p. 347. edit. Edimb. 1750. 12mo.

7) Uberius refutat hanc senteotiam HALLER lib. cit. sect. VIII. §. XVII. pag. 382.

fitionem. Tria funt integumenta encephali communia, nempe dura piaque mater, hisque intercedens arachnoidea. Dura quidem meninx evidenter nervos, qui ex cranio vel vertebrarum theca egrediuntur, inveftit et fimile in progreffu fuo ubique nervi tegmen circa fe habere creduntur, de quo tamen dubitatio adhuc eft, num illud perpetua fit durae matris propagatio, num ex varia fibrarum compofitione membrana fiat in locis, extra caveam calvariae vel fpinae dorfi conftitutis. Tunc enim, ubi vaginas conftituit dura mater, nervos in tranfitu per cranium obvolventes, in perioftium abit, aliquando in teneriorem telam cellulofam attenuatur. Fibrae durae matris ipfius funt rigidae et denfae, ut, quoniam nonnullae earum lucido corufcant fplendore, pro tendineis habeantur, quod quidem, fi folum fpectemus colorem, concedi poffet, nifi ulterius progredientes phyfiologi actionis fimilitudinem inde velint deducere [1]. Aliqua nihilo minus loca funt, in quibus etiam hoc involucrum, quod ad exitum nervi acceffiffe adferuimus, iterum ab eo manifefto abeffe deprehenditur, id quod nervi intercoftalis et nudorum, in admirabili organo auditus ejusque maeandris procedentium, nervorum, nec non papillarum, in organis fenforiis, exemplis comprobatur. Tenerius longe alterum involucrum eft, quod a fua textura arachnoideum nuncupatur, illud etiam laxius ambit intimiorem eorum fubftantiam, quare, quod in bafi calvariae jam remotius a nervis exiftit, et obfcurius continuatum confpicitur, nec pro univerfali integumento, nec pro vera membrana, fed pro tela potius cellulofa ftrictiori a juftis habetur rerum aeftimatoribus. Solidiorem autem habitum ea propter illi denegare non poffumus, quod, ubi cerebri maffae fupereft, fortiter fatis adacto aeri refiftit, exfangue tamen feu vafculis deftitutum offenditur. Huic deinde pia fubmittitur mater, quae numerofa vafculorum fanguiferorum caterva ftipatur, in innumerabiles furculos divifa. Hoc antecedenti quidem denfius, primo tamen involucro tenerius reperitur, et comitem praecipue fingulo etiam fefe nervo dat. Si itaque trium involucrorum naturam fimul comprehendere volumus, apparet, duram matrem magna fibrarum fortiorum quantitate et numero, nec non vaforum fanguiferorum fufficienti multitudine, arachnoideam tunicam fibrarum tenuiorum et minus evidentium vafculorum, piam matrem fimilium fibrarum copia et vafculorum fanguiferorum abundanti, conftare, quae quidem conditiones in dilucidanda nervi actione non debent non animadverti.

§. V.

Natura fibrarum nervofarum.

In his itaque integumentis reconditum latet, quod nervi nomen vere meretur, fibrae nempe medullares, fuperius a nobis adductae. Sed quanta funt, quae de his nos etiam latent, *). Solus utique intuitus in tenuiffimis illis coagmentatis filamentis non

1) Praeter eos, quos HALLER Elem. Phyfiolog. l. c. fect. VI. §. V. affert, tria integumenta admittit HAMBERGER Phyfiolog. Medic. §. CCCXCIX.

*) Cf. notam noftram ad PFEFFINGERI diff. de ftructura nervorum (horum fcript. nevrol. minor. T. I. p. 18.) et Cl. PROCHASKA in tract. de ftructura nervorum. Vindobonae 1779. L.

non improbabilem redderet eorum opinionem, qui pro solidis fibris eas habere volunt, nisi sane sollicita argumentorum contemplatio, quibus in encephalo secretionem fieri debere evincitur, aliud suaderet, ut illae propter ea fibrae in vasculorum seu canalium numero recte adsumantur. Is tamen non sum, qui possim, quum tentamina hic non sufficiant, per argumenta etiam demonstrare, omnium illarum fibrarum simillimam esse naturam, ut una amplior altera non sit, et nervi hinc cum CAMPERO pro canalibus regularibus sint habendi. Eadem enim hic causa est, quae accuratam determinandi rationem impedit, quam quae in nervorum distributione occurrit. Parum tamen abest, quin ejusmodi diversitatem adsumamus, quod si nervos alios motui, sensui alios praefici videamus, si porro in singulis eandem sensationem praestari non posse observemus. Manifestum enim est, olfacientes nervos a volatilibus corporum particulis moveri, quae nullam in tactum exercentes nervulos vim habent, et sic in reliquis. Quod plexuum filamenta sensim tenuiora fiant, et quinti paris nervus ab accedente intercostali mole sua augeatur, ex mente PETITI, tanti non est, quod ad demonstrandum quidquam valeant [1]). Augescit tamen accessorius Willisii, in suo progressu cum superioribus conjunctus. Si tandem alios etiam nervosos canales, revehendo fluido destinatos esse velimus, exinde tamen, quum et ipsa res nondum satis sit demonstrata, confirmatio diversitatis non potest desumi, quod in tubis inter se communicantibus aeque facilis sit progressio fluidorum, sive capacitate aequales sint nec ne. Illa, quae ab antiquitate adsumta est, nervorum in molles et duros divisio, non tam ortum [2]) aut naturam fibrarum nervosarum attinet, quam potius involucri diversitatem [3]), vel filorum nervosorum coagmentationem parciorem copiosioremque. Quare etiam ad singularem involucrorum habitum referendum est, si, quae omnibus fere canalibus corporis humani concessa est cylindrica figura, in latiorem videatur efformari, dum ex gangliis iterum exeunt nervi, quam mutationem ipsi nerveae fibrae adscripsit CAMPERUS [4]).

§. VI.

Natura telae cellulosae, fibras nerveas intercedentis.

Inter mollem, quae in cerebro, cerebello atque medulla oblongata est, substantiam, vix quidem dici potest intercedere aliquam, discrimen facientem, telam cellulosam, quum, si a corpore calloso et septo sic dicto pellucido recesseris, vel corporum striatorum distinctam fabricam inter se mixtae substantiae neglexeris, vix alibi deprehendes distinctas, separatas, vel sensu diversas fibras. Utique massa inter se cohaerens apparet. Sed, quod varia dantur phaenomena, quae declarant, in percussionibus capitis aliisque cerebrum afficientibus injuriis medullae quoque affectiones, paralysin

1) Conf. COOPMANNS anatome nervorum contracta ALEXANDRI MONRO. Franequer. 1754. 8. p. 19.

2) GALENUS de usu partium lib. VII. c. 6. nervos duros a cerebello, molles a cerebro oriri dicit.

3) BOHN. circul. anatom. physiolog. Progymn. XXI. p. 294.

4) loc. cit. p. 9. Immo HALLERUS Elem. Physiolog. To. IV. lib. X. sect. X. §. I. p. 185. nervos funiculos planos vocat.

sin quandoque unius alteriusve partis inducentes, non ad integram massam pertinere, non obscure inde patescit, fibras etiam hic distinctas esse et a se invicem remotas, ut una affici queat sine eo, ut altera absolute in consensum trahatur. Magis autem manifesta redditur haec conditio, in nerveis, ex encephalo demissis fasciculis, quibus ut supra §. III. innuimus, distinctae datae sunt fibrae, quae subtiliori tela investiuntur. Etsi vero de hoc eadem valere debeant, quae de contextu simili aliarum partium, quod ex tenuibus ipse sine ordine sibi junctis filamentis constet, et areas relinquat, succis recipiendis destinatas, interque se communicantes, singularem tamen liquorem, nec fluido nerveo similem, nec pinguem contineat. Haec etiam efficere solet, ut facto tentamine nonnulli spongiosam omnem nervi substantiam judicent, recte id monente Monroo 1). Eam ob caussam haecce tela adesse debet, quo, eam replens succus, medullares nervi fibrillas molliter habeat, conjungat, et ut infra sumus demonstraturi, earundem actionem determinet.

§. VII.

Natura vasorum sanguiferorum in nervis.

Tenuissimi quamvis, ex medulla encephali enati, tubuli eam cum cortice ejus connexionem habeant, ut immediate ex vasculis ejusdem provenire pateat, neque vera detur demonstratio, quae illos ex alibi continuata propagatione fieri doceat, nihilo tamen minus sapienti consilio datae sunt nervis arteriae et venae, per earum substantiam, vel certe fibrillarum series decurrentes, variisque anastomosibus ludentes, ut arteriarum spinalium anticarum atque posticarum exemplis constat. Harum, sicuti carotidum internarum et vertebralium in basi calvariae, ejus modi est divisio, ut singulum fere punctum ramulum accipiat, reticulum quasi efficientem, idem cum aliis etiam arteriis circa nervos, docente anatome, fieri solet, et de venis pariter intelligendum est. Quousque ramificationes tales penetrent, dici quidem certissime non potest, interim pro indubitato habendum est, fibras medullares non raro intertextis vasculorum sanguiferorum tubulis exornari *), qui, etsi ad ipsius nervei fluidi massam conferre nil possunt 1), ad fibrarum tamen actionem aliquid tribuere videntur. Est etiam singularis quaedam nervorum aeque ac vasorum illorum sanguiferorum in gaugliis coordinatio **), in quibus ea propter functionem encephali renovari nonnulli statuunt. In his autem merum fibrarum nervosarum in diversa loca secessum observamus; neque arte-

1) Anatomy of the nerves, §. 10. p. 346.

*) Sunt nervi nonnunquam multis vasculis ornati et quidem arteriis, quas praeter Caldanum (Institt. Physiol.) multi alii demonstrarunt; venis, quemadmodum habet Isenflamm (de vasis nervorum Erlangae 1768.) et absorbentibus, quae Nuckius et alii indicarunt. (cf. hor. script. nevrol. minor. T. II. p. 72. Praeterea et hoc habent proprii nervi, ut saepissime in societate vasorum incedant, quemadmodum Meckelius P. et Vrisbergius (de nervis arterias venasque comitantibus in sylloge comment. Goett. 1786. 4.) declararunt. L.

1) In tela enim cellulosa tantum dissipari docet Haller Elem. Physiolog. To. IV. p. 189.

**) Cf. hor. script. nevrol. minor. T. I. p. 74. L.

arteriolarum talem detegunt dissectores divisionem, quae corticalis cerebri substantiae sit analoga. Vasa, in primis arteriosa in nervis, continuo accessu novi sanguinis irrigata, continua in actione constituta, succum telae cellulosae deponunt et nervorum fibras afficere possunt.

§. VIII.

Natura fluidi nervei.

Propius jam ad alterum accedimus momentum, ex quo deinde proposita erit opinio dijudicanda, ad fluidi nempe, quod in nervorum medullaribus fibris contineri diximus, indolem. Ea vero ita torsit physiologorum mentem, ut jam ab antiquioribus temporibus multum de ea disputatum fuerit. Ex quibus tamen omnibus sententiis id conficitur, ut per experimenta pateat, eam talem esse, quae sensibus nostris percipi atque declarari non possit. Interim hac in re dijudicanda quaedam argumenta suppeditat dissectio, alia ex phaenomenis apparent. Quum ingens sit vasorum arteriosorum, carotidis internae et vertebralis arteriarum, numerus, quae ad capsam capitis osseam, aliarum porro, quae ad medullam spinalem admittuntur, earumque ejusmodi divisio, quae in latam admodum encephali superficiem absumatur, neque ad conservationem vel nutritionem illius partis tantum pertinere possit, ut potius copia illa moli organi secernentis proportionata deprehendatur, non immerito magnam etiam seu abundantem fluidi nervei secretionem fieri concludimus, cui vix instituta comparatione aliud fluidum secretum aequale sit. Accedit adhuc, quod, etsi remissiore quandoque illa gradu fieri possit, per omne tamen vitae punctum sine intermissione contingat. Et, quia haec jam dicta vascula, ubi fibrarum medullarium principia ingrediuntur, vel eadem constituunt, ejus modi acquirant subtilitatem, quae omnem investigantium operam eludat, inde paratum succum non possumus non subtilissimum etiam pronunciare, quae denuo conditio de alio quocunque secreto liquore affirmari nequit. Quis igitur de particularum ejus modi indolis peculiari prorsus mixtione non cogitaret? idque eo magis, quo certius diversarum molecularum conjunctionem in aliis quibuscunque inquiliniis corporis nostri humoribus detegimus. Quare rationem jam intelligimus, quae suspicionem moverit, nervis fluidum perfectissimum inesse, quod ab illa quasi cruditate absit, quae ex diversae indolis seu heterogeneis particulis enascitur. Verum quidem est, nervosum filamentum, ab encephalo demissum, nec in ramos sensibiles divisum, angustissimum, hinc forte non nisi uni globulorum seriei recipiendae adaptatum, videri omnem perversam heterogenearum molecularum commixtionem excludere, quae motui et progressui suo obices ponat copiosiores: sed curatius pensitato hoc momento, secretionis norma etiam obstat, secundum quam non electio particularum secernentium, quin potius earum separatio ab alio fluido contingit, quarum diameter maxima non est tubulo recipiente maior. Et quum aliae aliis sibi semper sint admixtae moleculis in sanguine, neque possit ex sola tenuitate canalium ad fluidi indolem fieri conclusio, recte judicare nos posse confidimus, si liquido nervoso etiam

etiam homogeneam naturam non adscribamus [1]). An enim transpirabilis materia dici potest homogenea? quum nemo eos, qui eam faciunt, tubulos perspiciat, ut de reliquis taceamus liquoribus. Intersunt tamen nervoso fluido aliquae, quae proprie spirituosae dici merentur, quodsi nempe usitatum hocce vocabulum ita interpreteris, ut specificam, quam vocant, differentiam faciant, quibus scilicet solis nervorum praestentur effectus. Hae sane illae sunt, de quibus CAMPERUS [2]) scribit: „concipimus „ultimas hujus fluidi particulas, sphaericas esse, sibi contiguas, nonnisi tardissime avo„lantes, maximo gradu elasticas." De sphaerica earum natura non dubitamus, quippe quae in omnium fluidorum moleculis sit, quod autem sibi contiguas adsumit, videtur ille homogeneam, contra quam ante diximus, indolem earum ponere, et summam elasticitatem supponere magis, quam demonstrare. Contiguae enim, quo modo in fluido, ex diversis moleculis seu globulis constante, particulae illae esse vel manere possint non intelligimus, quam primum locum suum mutare coguntur, nisi omnem massam simul cieri in motum contra naturam fluidorum corporis nostri adsumere voluerimus. Quem profecto motum progressivum necessarium facit perpetuo continuata secretio. Summa porro elasticitas a duritie parum abest, quae primis, seu elementaribus, si ita loqui fas est, particulis fluidorum abnegari non potest, minime tamen mixtis ita adscribi, ut ex hac sola agere possint. In primis, quod in aliis corporis nostri succis perspicimus, globulos compressionis patiundae et figurae mutationi esse obnoxios, quam itaque conditionem simili modo in tenuissimum hocce fluidum cadere suspicamur. Idque, si aliquis obex ponitur, ad quem appellere particulae debeant, magis necessarium est, qui, si mollis est omnino, annotante etiam CAMPERO, destruit motum, si durus, renisum facit. Praeter ea fluidum nerveum summam quoque habet mobilitatem, secundum quam possit minutissimo temporis spatio in distantia admodum loca ejus motus deferri, quam quidem progressui sanguinis tribuere non possumus, siquidem ille cum vi et efficacia cordis nihil commune habeat, a mente vero imperante facile excitetur [3]). Quo ipso maxima denuo nostri est a reliquis succis discrepantia. Haec etiam peculiaris in effectibus conspicua velocitas, occasionem subministravit variis de indole hujus fluidi adsumtionibus, quae in oleosis, volatilibus, aethereis, electricis, magneticis [4]), vel aliis sit particulis, quibus brevissimo temporis spatio effectus producantur fere incredibiles, quas tamen natura sua aeque minus explicabiles invenimus. Nec facile cum his stare posset alia, a CAMPERO etiam adsumta qualitas, quod tardissime dicantur avolare spiritus, siquidem electricae materiae celerrimus sit transitus et avolatio.

§. IX.

1) Perspiciens hoc MONRO Anatomy of the nerves p. 369. inquit: The fluid of the nerves is a defecated Water, with a very small proportion of the other principles, extremely subtilized. Et p. 372: nominat an extreme fluid saponaceous Water.

2) loc. cit. p. 8.

3) Vid. HALLER lib. cit. p. 372.

4) Utramque etiam materiam, electricam et magneticam nervorum motum illustrare adserit CAMPERUS loc. cit. p. 8.

§. IX.

Partium, nervum constituentium, functiones.

Ex his itaque id consequitur, ut fluido nervorum in actione praecipuae sint tribuendae partes, verendum autem est, ut naturae contrarium ingrediantur tramitem, qui velint nullas etiam reliquis, ad nervum conformandum accedentibus partibus, adscribere functiones. Licet enim ipsi fluido in nervis absque omni dubio facultas sola competat, quae ad sensum requiritur, reliquis tamen partibus forte non abjudicanda erit aliqua, in motu fluidi nervei determinando virtus, quod, ubi probatum fuerit, collisionis effectus hic solos non agere, inde deduci debet. Diximus superius §. IV. nervorum fibras involucris investiri, quae quidem pro essentialibus eorum partibus eam valere nequeunt ob rationem, quod et fine his in principio et fine existant nervi. Neque tamen inutiliter accessisse credendum est, quod nervos extra cranium comitantur et interius eorum medullam recondunt, variisque externis, medullae nocivis futuris, injuriis resistunt, immo a nonnullis tanti aestimata sunt, quibus sentiendi officium adjudicent, cui sententiae omnes fere recentiores physiologi adversantur [1]). Hinc etiam ab eorum absumus opinione, qui chordarum ad instar tremere vel oscillare nervos autumant, quod optime animadvertit CAMPERUS [2]) demonstrans, chordarum vibrationes cum nervorum agitationibus minime conspirare, siquidem in nervis principio ad finem, in chordis tensis autem motus et vibratio in media tantum parte reperiatur. Multo minus tremoris species poterit induci, quod omnis nervus undique in suo progressu filamentis cellulosis revincitur, qui tremorem itaque permittere non possunt [3]). Accedit etiam, elasticam esse debere nervi chordam, cujus virtutis defectus in primis nervo inest. Attamen, si tremorem velis cuidam parti adscribere, competeret duriori certe meningi, quae tamen nervos ubique non comprehendit: arachnoideam namque tunicam, quae mollem encephali substantiam jungit, etsi nervos comitetur ex cranio et circum eat, validis viribus instructam esse dici non potest. Nulla tamen non piae matris, vagina sua mollem nervi massam circumdantis, erit actio, quippe quae non resistat tantum, sed quod undique copiosis instruitur vasculis, etiam calore foveat internas partes, sine quo vita corporis et integritas partium non est diuturna futura. Sit autem, nec tremendo nec oscillando has partes nervi actioni quid addere, praestabunt non parum suo renisu, non quod ille possit sensum facere, quum sensus perceptio nec a nervo dependeat, sed quod fluidi nervei motus his quasi limitibus quodam modo mutetur. Ex eadem porro ratione fibrillae nervosae ipsae, quoad suam substantiam ab intus contento fluido diversae, ob renisum suum motui temperando inserviunt; harum quidem, ut ipsius encephali, nulla est elasticitas, sed, ut videtur, singulae fibrae cylindrica forma, ob quam in omnibus punctis superficiei distensioni resistunt.

1) Conf. qui multa phaenomena collegit HEUERMANN Physiolog. To. II. p. 211. sqq.

2) loc. cit. p. 8. et addit: In chordis longitudines proportionatae et tensiones similes desiderantur, in collisione tantum, ut elasticae sint partes, et se mutuo tangant.

3) Hoc argumentum potissimum urget HALLER Elem. Physiol. To. IV. pag. 362. Conf. etiam MONRO loc. cit. p. 354. sqq.

sistunt. Quum vero per eas fluidum feratur, cum interna superficie cohaerens, impulsus aliquam ex frictione vim demtam percipiet. Neque telae cellulosae, nerveis fibris interpositae, actio praetereunda plane est, quae quidem a sibi inhaerentibus succis convenienter demum distendi debet, quo facto fibras et involucra humida retinet, et rigiditati obest. Imbecillitatem et motus difficultatem facit siccitas, quamvis encephali secretio ex voto adhuc fuccedat. In tela cellulosa vero est mollities, quae impetum non fert, sed destruit. Si tandem ad vasa, quae in ipsis nervis decurrunt, respicimus, illa quidem eidem, ac exterius decurrentia, usui inserviunt, calori vitali fovendo idonea, quod vero illae arteriae, quae anatomicorum lyncei detegunt oculi, aeque ac reliquae nostri corporis, systaltica atque diastaltica reciproca actione moventur et tremunt, non videmus, quare et has, magis adhuc, si causae quaedam praeter naturales accesserint, certam quandam fibrillis nerveis mutationem inducere posse, nolimus adfirmare. Ad eam tamen amplius haud respicimus actionem horum vasorum, quod eorum extremi fines in encephalo cum ipsis cohaereant medullaribus fibris, prout supra §. III. innuimus, quum ultimorum finium connexio et agendi potestas obscurior sit, et per varias imminutas robore et actione series contingat.

§. X.

Collisionis natura.

Omnibus his, ad nervorum fabricam et actionem pertinentibus, jam pensitatis momentis, nunc potest de collisione, quae omne fere in perdifficili eventu punctum ferat, melius judicari, num scilicet illa sine dubitatione queat admitti nec ne. Quo magis vero eam physicam conditionem, ex corporibus sibi applicatis enatam, pervestigamus, eo minus inducere nos patimur, ut cum erudito opinionis, ad nervos relatae, Auctore faciamus, quem certe ab eo dissensum pro modestia sua non aegre laturum speramus. Sed, quo tyronibus, quibus haec scribimus, plenius res pateat, primo generales collisionis leges ex physicis doctrinis breviter repetamus [1]). Alia autem in solidis corporibus alia in fluidis eveniunt. Licet namque in utrisque globulos adsumere cogamur, quibus motus tribuatur, in cohaerente tamen fluidorum massa diversitates et impetus et renisus enascuntur. In solidis itaque globulis in plano quodam in directum positis observamus, motum, extremo globulo datum, facto impulsu, ad omnes reliquos sine mora transire, vim etiam applicatam, pro diverso suo gradu et directione id praestare, ut anguli secessus globulorum a se invicem sint aequales appellentis globuli accessioni et directioni. Tunc autem simul quantitas motus dimetienda est ex corporis percussi seu collisionem patientis massa, et irruentis corporis celeritate, quae utraque diverso adficitur modo ex obice, in quem incursus fieri solet. Si eundem durum aut aeque elasticum adsumimus, ac est ipsius globuli irruentis elasticitas, tunc globulum illum, si medium, per quod ipsi decurrendum est, id permittit, eviden-

1) Eas inter alios conciinne, et quantum ad nostram tractationem sufficit, proposuerunt I. A. NOLLET Leçons de Physique experimentale To. I. et I. H. WINCKLER in philosoph. contemplativ. P. III. seu Physica cap. XXI. seq.

evidenter resilire atque repelli conspicimus. Sin mollis opponatur obex, impetus protinus coercetur et in motu antea constitutum corpus nunc quiescit. Quae de una nunc globulorum, sibi contiguorum, serie jam diximus, ea quoque valent de pluribus, sibi applicatis et connexis, in quibus scilicet eadem omnia eodem modo eademque celeritate peraguntur. Quatenus igitur in fluidis etiam corporibus globuli, illique in diversas series dispositi inveniuntur, eatenus hae leges iis quoque tribuendae esse videntur, in quibus motum aeque ab obice, illis occurrente, coerceri vel propagari intelligimus, immo, si series globulorum, sibi in directum cum impellente sitae non sunt, divaricari motum atque in contiguas series propagari convincimur. Interim, quod fluidorum corporis humani moleculae ad parietes vasorum, in quibus feruntur, perpetuo affricentur, et vix non semper inaequalem mixtionem habeant, leges illae aliquali cum limitatione ad eas erunt applicandae, videndum itaque est, num similia hisce in corpore humano vivo phaenomena inveniantur.

§. XI.

Collisio, ad fluidum nerveum applicata, negatur.

Nunc, quum fluidum nerveum omnes utique dotes physicas fluidorum habere debeat, sequitur, ut leges illae hic applicari, et in iis actionis singularis privilegia quaeri debeant. Immo, de qua nemo dubitat, subtilitas ejusdem videtur praesupponere promtiores evidentioresque caussarum agentium effectus. Hoc tamen, etsi particularum minimarum copiam ostendat, non ex homogeneis moleculis componitur, §. VIII. sed vehiculo aliarum reliquae immixtae sunt. Oportet autem omnes similes sibi et elasticas esse, in quibus sola collisio sine noxa motum propagare debeat, quum si obex ponatur mollis, in eo vis movens pereat atque perdatur. Summo gradu elasticas eas ponit Camperus quibus post compressionem, a collisu factam, sese restituendi vim inesse constat: ast, tam magna est hujus in encephalo secreti, quantitas, quae ex solis elasticis vel talibus, quibus tribuatur tam efficax, ut praesupponitur, collisio particulis confici nequeat. Si enim ejusmodi moleculas sanguini admixtas ponas, solo secretionis mechanismo resolvendas, quum suam nunquam exuere naturam possint, cur in sanguine ipso non agunt? sin minus inesse credas, unde proveniant aut in cerebro elasticitatem majorem acquirant, me non perspicere libenter profiteor. Transeunt porro particulae illae elasticae per alias, quibus minor est elasticatis gradus, quae impetum illum, collisionem facturum, aeque debeant experiri, in utrisque vero quantitas motus aequalis non est supponenda, quarum scilicet eadem non est materies, quid? quod vis, quam vocant physici, inertiae superanda prius, resistentiam producat. Sed ad ultimam porro respiciamus moleculam, quae impetum illum accipit, illa vel in nervi est origine vel in ejus fine. Origo in encephalo, quod animi voluntas in regendis nervorum actionibus ingens est, ab hoc potest impressionem percipere, cujus quidem agendi modum, utut sit absconditus, certum habemus. Si per tantam, quae nervei filamenti est, longitudinem ea vis per diversas mixtione moleculas deberet incorrupta perferri, metuendum est, ut in longinquitate viae illa sensim sui motus partem

tem aliquam amittat, quo minus effectum debitum non reddat. Nisi forsitan impetum huncce multoties repetitum tibi fingas, qui tamen ea constantia non aget, quae in motibus consuetis est conspicua. Quoniam vero animi vim emetiri non possumus, fines nervi consideremus, qui v. c. in organis sensoriis plerumque nudi a simplicissimis et levissimis adficiuntur impressionibus et sensum excitant, testem producti per omnes ambages motus. Alia deinde res est, fluidum quoddam, quale nerveum est, in vase contineri, seu a parietibus receptaculi coerceri, in quo quidem illud columnam quasi sistit, cujus inferiores partes resistunt superioribus. Si latera sunt elastica, ea quidem demere motui quidquam non videntur, vel parum illud erit, si elastica non sunt, quoniam cedere motui coguntur, partem quandam motus absument, ut impetus ille, qui debet applicari, omnibus hisce resistentiis si par esse ponatur, forte fiat major, quam qui queat sine structurae organi labefactione aut destructione admitti. Ast video effugium dari, si animalis vivi vim simul admittamus, quum a corpore nostro in motu musculari, ad quem etiam fluidum nerveum plurimum confert, talia praestentur, quae omnem fere virtutem reagentem superant: nisi tamen nos cuncta fallunt, haec insita nobis vis ea est, quae a medico simul attendi et pro caussa simul agente haberi necessario debeat. In musculis praeter ea peculiaris est constructio, quae a nervorum structura discrepat, ut eam etiam ob rationem legem CAMPERI [1]) motum musculorum sequi nervei fluidi impulsum pro indubitata nondum admittamus. Sit itaque aliqua ex parte fluidum nerveum ad recipiendum impetum, collisionem producentem, idoneum, totum tamen, quale in fibris medullaribus est, pro ea non haberi a nobis potest, quod sola hac caussa optime regatur.

§. XII.

Collisionem physiologica momenta non confirmant.

Sed quorsum haec disputamus? inanis sane omnis erit tractatio, si ex iis, quae in sano sese atque aegroto corpore humano offerunt, mutationibus expeditius cognoscatur, nullam naturae convenientiorem dari posse explicationem, quam quae a collisione desumitur. Nec negamus, omnem facile rem confectam esse, si hoc probetur. Utitur itaque hunc in finem adductis noster CAMPERUS quibusdam argumentationibus, quas itaque intactas relinquere non licet. Interspersimus jam aliquas nostris disquisitionibus, quare, quum omnes corporis humani functiones percurrere, ad quas nervorum actio accedit, limitibus circumscriptus vetet scopus; aliquas tantum tangere volupe est. Mobilissimum fluidum nerveum esse supra jam adseruimus §. VIII. idque ex velocissimo ejus motu conclusimus, contra quam sententiam ita CAMPERUS [2]) disserit, „stupenda velocitas, qua continuo per nervos rueret, tantam abriperet partem unico „die, quantam anni spatio omne cerebrum praeparare non posset: intestina ad novam „idoneamque materiem suppeditandam non sufficerent; hominem igitur dies noctesque „comedere oporteret: rebus itaque suis proinde neque vacare, neque victum sibi compa„rare posset, quae omnia, quam absurda sint, nemo non clarissime perspicit.“ Verum, qua ratione

1) Loc. cit. p. 6.

1) Loc. cit. p. 7.

ratione haec velocitati in universum obesse possint, non probatur, sed potius, si mentem recte capimus, ad dissipationem et ex corpore eliminationem fluidi nervei pertinent. Haec sub vario quidem motu fieri poterit, sed, cur tam ingens fiat interitus, non patet. Est enim aliqua nervosi fluidi ad suas fibras adhaesio [2]), quam magnetismum vocat LIEUTAUD [3]), aliquam etiam particulam redire, utut vias indigitare datum nobis non est, non plane inprobabile est. Vehementiori autem motu corpus nostrum defatigari adeo manifestum est, ut, nisi tempus, quo restitui possint deperditi spiritus, concedatur, illud brevi pessumdetur. Obstant autem CAMPERO adhuc alia, fluidi nervei partes nimirum impenetrabilitate sua sibi molestas esse futuras, motum difficilem ob vim inertiae, hinc motum vicinis non absque ingenti virium jactura communicari posse, attritum partium supra se et juxta parietes canalium celeritatem imminuere, frequenter nervorum inflexiones et ganglia ita retardare fluidi velocitatem, ut non nisi turbatae et abruptae sensationes producantur. Exinde in sensatione facienda temporis dispendium fieri, quae vero in remotissimis locis velut in instanti fiat. Remoram talem motus et nos pernoxiam judicamus, attamen si ille, ut §. XI. explicavimus, in collisione quoque evitari nequit, in qua praeter ea inflexiones nervorum et innumerabiles in gangliis secessus filamentorum vel plane sisterent motum, vel admodum perversum eum redderent, nimisque variatam directionem facerent: nos certe in motu fluidi nervei progressivo videmur firmius aliquod ad explicanda haecce phaenomena praesidium invenisse. Quippe quum et omnis operose admodum facta in nobilissimo encephali viscere secretio ulterior plane foret inutilis, in primis si tardissime avolandi indolem spiritibus nervosis tribuamus cum CAMPERO. Tunc enim plerumque pleni persistent nervi, novum tantum ad sui actionem expectantes impetum, vel centesima forte encephali pars ad ea peragenda suffecisset. Si somni hominis ceteroquin sani necessitatem urgentem contemplamur, quo ipsae vires cum sentiendi atque movendi potestate resocillari experimur, eam etiam ob collisionem minus requiri credimus, siquidem ob tardiorem fluidi nervosi dissipationem et impossibilem elasticitatis destructionem non deficere possit materies, actionibus corporis promovendis et continuandis adaptata. Quod tamen experientiae refragatur. Animi tandem quaecunque pathemata, ingrata aeque ac cum voluptatis sensu conjuncta, quantum habeant in nervos imperium quotidie constat. Haec sanitati conservandae eamque protinus iterum infringendae inserviunt. Etsi etiam ab his, graviter afficientibus corpus, quandoque deperditam quandam functionem restaurari appareat, illum tamen eventum motu progrediente facilius, quam concussione praestari posse, jam dicta declarant; quippe quum excitatus ejus modi impetus tamdiu durare non possit, quamdiu pathematum animi adfectiones diuturnas experimur.

§. XIII.

Nec morbi eam adstruunt.

Faciliorem forte explicationem reddunt morborum varia symptomata, quibus vel ipsi adficiuntur nervi, vel nervorum connexiones inter se, quorum tramitem et tractum

2) HALLER Elem. Physiolog. To. IV. p. 373.

3) Physiolog. p. 255. sed eum vult in distans agere.

ctum non raro solent materiae morbosae itinera sequi, prout eleganter idem docuit CAMPERUS [1]) in cancro linguae, labii inferioris, et aliis colicam pictonum insequentibus adfectionibus [2]). In quibus etiam morbis ille duo adnotat, primo virus per nervos potius, quam vasa alia propagari, deinde collisionis effectus luculenter in iisdem conspici. Licet autem commodior via promovendo veneno per vasa resorbentia patere videatur, tamen nervorum fluidum, quod in aliis etiam morbis non plane obscurum est, aliquid pati posse non negamus. Sed, si supponamus, virus illud fluido nerveo admisceri, mixtionem ejus turbare, series globulorum dirimere, elasticitatis gradus imminuere et collisionis effectus inanes reddere deberet. Porro, si convulsionum caussas acres, in infantibus a vermibus, ab acido primarum sic dictarum viarum, vel alias rimamur, ex eo quidem, quod dolores in partes abeunt, quae similibus trunculis nervorum utuntur, possit consensus et collisionis cujusdam continuatio declarari, dummodo non raro easdem conditiones morborum universalium, epilepsiae, totum corpus infestantis, et sic porro caussas existere experientia confirmaret. Vel enim tunc nervorum talis inter se anastomosis est, ut unius nervi globulus possit alterius contingere globulum, aut ex cerebro dimittitur impetus ad omnes partes. Sed utrumque fieri nequit; quum priorem casum non existere supra probaverimus, alter autem non adsit, quod morbus a caussa idiopathica cerebri non dependet. Si concussionum vehementium deinde effectus, in restituenda paralysi, amaurosi et reparandis morbosis conditionibus, quae antea corpori inhaerebant, intuemur sollicite, non nervos solos tunc concuti, sed omnem fere organicam fibram, clarum est, qua ipsa vi, quicquid in vasis haeret, quicquid liberum succorum progressum impedit, in motum denuo potest deduci. Quis autem non in nervis solis paralyseos, amauroseos, imminutorumque motuum caussas haerere, nescit? Punctura et vulnera nervorum a levioribus caussis introducta, in ea quidem parte, quam adficiunt, protinus dolores excitant, ad vicinas etiam abituros, ut in paronychia acutus ille sit, et ad brachium deferatur: non raro tamen leviores illae caussae sensim dolores disseminant et tunc demum, si inflammationem praecessisse jam videamus. Quum e contrario semper velox admodum progressus esset ille, si theoriam collisionis sequimur. Quamdiu itaque secretio adhuc viget encephali, tamdiu etiam, praesupposita hac opinione, nulla potest actionis nervosae, quoad suas dotes percipi mutatio. Sed, si videamus, cachecticum et malis succis repletum corpus torpidum et ad animales actiones ineptum reddi, numne in hoc etiam liquidi nervosi progressum pati queat statui, aliis dijudicandum relinquimus. Assumamus autem in his et similibus casibus, prout v. c. in hypochondriacorum molestiis admodum adfectionibus, obstructiones aliquas enasci, in quorum etiam cadaveribus docent studiosius institutae disquisitiones, per dissectionem factae, non semper viscerum internorum morbosas mutationes omnium effectuum caussas continere, ut ea propter aliqua in nervos etiam conjicienda culpa sit, sola sane particularum nervosarum collisio phaenomenorum explicatione non satisfacit. Siquidem ab iis, quae fluidi nervosi motum accelerare possunt, vel eam ipsam globulorum inter se actionem efficaciorem

1) Loc. cit. passim. ALEX. MONRO nervorum anat. contract. p.
2) Idem CAMPERUS in notis additis 16 et 57. sqq.

ciorem reddere, haud infrequenter cuncta pejora reddantur. Idem etiam valet judicium de adhibitis, quae nervis in agendo aliquod videntur addere robur, de frictionibus etiam valentioribus, de spirituosorum remediorum usu, immo de efficaciori alias per electricitatem facta conquassatione. Prout enim de electricitatis potentia ipse subdubitat CAMPERUS, ita etiam docuit experientia violentiores ejus modi motus aliquando symptomata exacerbasse. Nos quidem facile largimur, vix esse aliquod remedium, quod fulminis ad instar tam subito totum pervadat et ocyssime commoveat corpus electrica materia, nec irritabilem corporis nostri partem magis invenimus aliquam, quam quae nervosa instructa sit propagine, ut eam ob rationem, iu nerveum etiam fluidum effectus redundare debeant proxime: sed quum in facienda experiamur medicina, aliquando alia, quae solidas corporis nostri fibras roborandi et sollicitandi potentiam habent, medicamina, longe valentiorem, utpote non adeo impetuosam, sed successive validam actionem exserere, inde quidem non immerito judicare nos posse autumamus, reliquarum etiam, nervum componentium, partium actiones in dijudicandis morborum effectibus simul considerandas, illisque partem aliquam in hujus fluidi virtute praestanda adjudicandam esse.

§. XIV.

Conclusio.

Praevidemus tamen, quum nunc mentem nostram de collisionis theoria, pro ingenii modulo exposuerimus, a nobis postulatum iri, ut actionis in nervis propouatur alia dilucidatio, nec immerito id quaeri, intelligimus. At in difficillima re non facilis datur explicatio. Speramus nos penes omnes, qui eruditis libertatem sentiendi non denegant, gratiam esse inventuros et penes ipsum opiniouis oppugnatae doctissimum auctorem, cujus egregiam in anatome peritiam veneramur. Ubicunque enim phaenomena aliqua ex hypothesi enucleari et demonstrari sufficienter non possunt, ibi etiam limites ejusdem stabiliri debere philosophi arbitrantur. Ipse acutus in discernendis corporis humani eventibus HALLERUS de fluido nervorum sic judicat[3]: *quid vetat uti a luce diversum ignem esse, ab utroque magnetis materiem, ab omnibus aerem et aetherem distare nunc constat, quin etiam id proprium, suos unice per effectus motum, elementum sit.* Hosce effectus itaque intueri, cum collisione conferre, et num iis perspiciendis satisfaciat, disquirere placuit, sed veri nos amantissimos esse, meliora edocti comprobabimus.

3) vid. Elem. Physiolog. loc. cit. p. 381.

VII.

ERNESTUS PLATNERUS

DE

CAUSIS CONSENSUS NERVORUM PHYSIOLOGICIS.

LIPSIAE. 1790.

Tanta est apud Hallerum inuidia disciplinae Stahlianae, ut, si quando, vel inscius, ab ejus decretis paullo se propiorem esse intelligit, subito deflectat; quasi abhorrens ac reformidans Stahlii societatem atque contagionem. Nam cum physiologiae mechanicae taedio commotus, caussam vigoris vitalis talem sibi quaerendam esse intelligeret, quae viui corporis naturae unice apta et conueniens esset, ideoque elasticitatem, qua mechanici ad explicandas animalium, tanquam machinarum aliquarum, functiones usi fuerant, serio repudiaret: erat sane Stahlio proximus. Sed ecce! statim post intercipit harum verissimarum cogitationum curriculum et, quodam quasi clinamine, Stahlii sententiam evitat; atque inducens irritabilitatem sensus expertem et plane inanimam, (quae nihil aliud est quam ipsa elasticitas quaedam), ad mechanicorum errores relabitur inscius. Deinde, ut id ipsum afferam, quod mihi materiam et argumentum suppeditavit hujus scriptionis, in loco eo, in quo inquirit caussas physiologicas consensus nervorum, cerebri principatum acriter defendit atque tuetur contra eos, qui non cerebro, sed plexibus et gangliis contineri nervorum societatem dictitassent. At ubi vis ei definienda et explicanda est efficiens ac moderans in cerebro socias illas nervorum motiones, negat eam ab animo esse; veritus ne, si hic animo non omnia detraxisset, Stahlio nimis multum tribuere videretur. Itaque, quod incredibile dictu est, nervorum impulsus, imo cerebri actionem, a sensu et animo sejungit atque discludit. Simili modo latitat et laborat in explicanda utilitate neruorum cordis, quos et ab animi societate remotissimos, et ad sensum ac motum hebitissimos efficit, et plane otiosos esse jubet irritabilitatis suae spectatores.

Sed ut ad neruorum consensum redeam, qualis illa cerebri in eo vis esse potest sine sensu? aut qui sensus sine animo? Itaque longe tolerabilior est Vieussenii sententia cerebro in ea re paene nihil tribuentis, et omnem neruorum conspirationem re-

petentis a gangliis neruorum: nam quamvis ne hoc quidem verum est, tamen offensione caret manifestae contradictionis. HALLERUS autem dum videt causam in cerebro inesse, et tamen eam ab animo separat: non errore videtur lapsus esse, sed fuga veritatis. Et profecto si cum gangliis suis cerebri et animi actionem VIEUSSENIUS coniunxisset, posset se tueri quodammodo, certe HALLERI disputationem probabilibus argumentis confutare. Etiamsi enim nerui a medulla inter sese contingere nullibi possint, propter membranas, quae illis circumditae sunt: non repugnat tamen, quin per neruorum apices mutui impulsus propagentur. Tum si quorundam neruorum in apicibus continuatio aliqua et cognatio est: omnes, etiam extra cerebrum, qualicunque societate copulantur. Sed VIEUSSENIUM nunc mittamus. Igitur causa consensus neruorum aut in propaginibus eorum inest, aut in cerebro. Si propaginum nulla, aut non satis idonea coniunctio esse perhibetur: a cerebro manifestum est vim, quae efficiat consensum illum, deduci oportere. Atqui absurdum est, cerebro vim attribuere seiunctam a sensu; sensum autem animi esse, id nimirum verbis non eget: ergo qui neruorum socias illas actiones a cerebro repetit, is, nisi consulto subterfugere veritatis lucem velit, animum etiam in his dominari necesse est fateatur.

Sed HALLERUS in tota hac quaestione, quam obiter tantummodo ac perfunctorie tractauit, nihil aliud sibi agendum esse putat, quam ut demonstret, neruos radicibus suis in cerebro copulatos esse; de *vi*, quae incitet illos motus, in quibus consensus eorum vel maxime apparet, prorsus non est solicitus. Illa vero radicum continuatione ad explicandam sympathiam utitur sic, ut ostendat quo modo nerui alicuius impulsus, si modo ad cerebrum peruenerit, in caetera neruorum principia, et hinc in ramos omnes possit dimanare. Est igitur ejusmodi consensus hic, ut totus efficiatur quadam deriuatione stimuli ex uno neruo in alterum. Hoc dicit HALLERUS: stimuli impulsus primum desertur ad cerebrum, hoc est, ad nerui principium: nunc neruorum principia in cerebro cohaerent: ergo impulsus ex radice nerui ejus, qui eum primus acceperat, in alius nerui radicem commeat, et deinc ad ramos propagatur: animus autem in hac re et sensu vacat et actione; quippe ad quem stimulus nullo modo possit pertinere. Suspicor nonnullos de BOERHAAVII schola physiologos, in hac stimuli per neruos deriuatione, multum tribuere illis scilicet tubulis medullaribus. Et profecto horum, ut ad multas alias inanes opiniones, ita etiam ad hanc sympathiae explicandae rationem, insignis commoditas est. Nam positis tubulis, et una posito fluido nerueo, ut stimuli propagandi instrumento: omnis consensus neruorum ad quendam fluidi neruei motum in orbem fere reuocatur. Ad quam demonstrationem conficiendam, si forte opus videatur tubulorum medullarium in cerebro anastomosi, ea ne desit continuo illi curabunt.

Sed si HALLERUM miramur, qui negat neruorum stimulos, quamuis ad cerebrum propagatos, in animo sensum excitare: quid de UNZERO dicamus, subtilissimo homine ac physiologo vere docto, cui ne hoc quidem ratum ac demonstratum est, illos semper ad cerebrum peruenire? Nam in libro eo, quem scripsit de animalium natura, (*Physiologie der eigentlichen thierischen Natur*) neruis attribuit vires et actiones non

folum ab animi vigore, verum etiam a cerebri focietate fejunctas. Igitur ait atque contendit, fieri multos impulfus neruorum, praecipue eorum qui confcientiae ac voluntati non fubfint, qui cerebrum prorfus non contingant, nedum in animo perceptionem, aut conjunctam cum confcientia, aut non conjunctam, excitent. Tum caufas affert, quibus neruorum impulfus a cerebri contagione arceantur: et primo quidem ipfius impulfus lentorem, quippe qui nifi fatis validus fuerit, ad animi domicilium non poffit pertinere; deinde ganglia, quorum impedimentis ftimuli, caeteroquin fatis fortes, a cerebro prohibeantur. Vult igitur ftimulos fic, quafi praetervecto cerebro, per ganglia cum aliis neruis loco vel alia focietate conjunctis communicari, et in his omnem fuam vim et actionem effundere. Multo magis negat, neruorum impulfus, etiamfi cerebrum feriant, idcirco ad animum peruenire neceffario oportere; nam ad eam rem opus effe vifo vel fimulacro impreffo, (ideam materialem Cartefiani philofophi appellant): nunc, ut vifum effingatur, et fortiorem neruorum impulfum requiri, et quandam cerebri actionem, quae tot caufis et maxime omnium fomno poffit impediri.

Itaque, quod caput rei eft, animum a confenfu neruorum plane removet Unzerus, et fi quando ftimulus ad caput non peruenerit, (nam omnes eo peruenire negat), ne cerebri quidem minifterio putat effe opus. At nihilo magis vim deeffe arbitratur, per quam neruorum impulfus, utcunque remoti fiue ab animo, fiue a cerebro, fiue ab utroque, maximas turbas concitent: hanc vim nimirum effe in ipfo impulfu, qui per neruorum continuationem ac feriem, et in cerebro, et in gangliis ac plexibus manifeftam, continuo propagetur: et quidem tales motus hinc oriri, quales futuri effent, fi et vifum imprimeretur, et perceptio fieret conjuncta cum animi actione. Ergo caufam confenfus neruorum ille partim in cerebro quaerit, partim extra cerebrum; illic ad Halleri decreta accedens, hic ea etiam excedens et Vieussenium quodammodo fecutus.

Sunt ifta quidem ejusmodi, quae ferri non poffint fine indignatione: ftimuli neruorum praetereuntes cerebrum; motus a nervis absque cerebro fufcepti; cerebri impulfus fine animi perceptione; actiones animales fine animo; animus fine animali vigore.

Quodfi quis meam de fympathia neruorum fententiam requirat, tribus verbis eam declaro: nimirum Stahlianus fum: itaque ab animo illam vel maxime cenfeo effe repetendam. Nam animus ftimuli fenfu, quamliber obfcuro et confcientia vacuo, admonitus ejusque impatientia agitatus, vim fuam expromit, et neruos adhibet quoscunque poteft, (fcilicet omnes ejus fubfunt ditioni ac poteftati), quo et fenfum ftimuli retundat, et caufam ejus amoueat atque depellat. Senfus ac motus confcientiae expers neminem hic offenderit, nifi imperitum hominem ac rudem elementorum philofophiae. Qui vel ideo negant hos animi conatus effe, quia faepenumero inanes fint et ad illum finem nequaquam apti deprehendantur, his fatis eft a Stahlio refponfum. Qui cum hanc objectionem prouideret, ftatim in principio eam ita occupauit, ut actiones non voluntarias voluntariorum exemplo ac fimilitudine illuftraret. Igitur fi homines

mines in actionibus iis, quae ab arbitrio eorum pendent, multa temere, praepostere, inconsiderate faciunt, praesertim eum sunt terrore ac metu perturbati, aut iracundia incensi alioue impetu agitati: quidni etiam in his motibus qui conscientia carent, per subitas stimulorum ac dolorum incursiones animus de loco moveatur atque debilitetur? Tum vero et parum aget, et multum agendo nihil conficiet. Contra stimulos ventriculum vel intestinum male habentes, ut hoc utar, nihil valere possunt spasmi oculorum: at persaepe hinc oriuntur, qui, tametsi nullum leuamen afferunt, nihilominus animi actiones sunt: eae tamen fortuitae et incongruae. Quid quod infantes ne voluntariis quidem musculis recte uti sciunt ad remouendos stimulos externe admotos. Nam dum v. g. muscam fronti insidentem abigere gestiunt: non manum adhibent, sed jactant sese, ac forte buccas inflant, vel humeros attollunt.

Sed nolo his diutius immorari, quippe quae praeclare sint et copiose disputata a WHYTTIO, magno illo medicinae Stahlianae auctore et magistro. Cujus etsi verissima de conspiratione neruorum decreta sunt: tamen non videntur mihi quaestionem omnem expedire. Nam multi accidunt in corpore nostro socii neruorum sensus ac motus, qui manifesto pendent a conjunctione idearum, ideoque ad phantasiae leges potius, quam ad animi conatus sunt referendi. Explicabo mentem meam didactius. Primum hoc pono ut demonstratum, earum quoque perceptionum, quae conscientia destituantur, visa vel simulacra in cerebro effingi sicuti caeterarum, eaque retineri, imo etiam instaurari. Nunc haec visorum in phantasia conjunctio est, ut quae simul olim impressa fuerunt, aut sibi inuicem continuo fuccesserunt, aut quorum denique similitudo aliqua et affinitas est, ejusmodi societate inter se copulentur, ut recurrente uno sponte recurrat etiam alterum. Sunt autem his phantasiae legibus subjectae non solum animi perceptiones, verum etiam corporis motus atque habilitates. Nam cum utramque manum v. g. in tractando instrumento musico, ad socias actiones adsuefecimus semel: posthac, inchoato dextrae motu, sinistra simul agit, nobis etiam insciis. Quod si jam haec, quae nota sunt in vulgus, ad hanc causam accommodamus: perspicuum et euidens est, quantam haec recursio et instauratio pristinorum visorum, quibus siue sensus, siue motus aliquis adhaerescat, vim habeat in excitandis sensibus ac motibus diuersarum partium corporis humani; absque neruorum societate, et citra illos animi conatus ad stimulum depellendum caeteroquin valde idoneos. Noui, cum Parisiis essem, in magnificentissimo illo hospitio militum grauibus vulneribus ac senectute debilitatorum, centurionem quendam, qui, cum grauem in tibia fracturam accepisset vulnere sclopetorum, et in principio curationis emeticum paullo fortius sumsisset, multos adhuc annos post, et diudum absoluta curatione, quoties a pede dolebat, ventriculo infirmo esset, etiam ad vomitum inclinatus; et vicissim, si quando ventriculo laborabat, doloribus a pristino vulnere pedis afficeretur.

Neruorum perturbationes simultaneae, absque neruorum consensu, oriri possunt etiam alio modo. Nam quae partes corporis nostri inclinatae et propensae sunt siue ad dolores, siue ad spasmos et conuulsiones, eae per leuissimam quamque neruorum commutationem, multo magis per grauiorum morborum incommoditates afficiuntur

ac debilitantur sic, ut in dolores, spasmos, conuulsiones incidant fortuita quadam perpessione. Nota haec sunt et quotidiana medicorum experientia comprobantur. Credo ego hoc modo explicari posse cum omnino multa symptomata morborum, tum inprimis dentium affectiones in pueris, quippe quae conjunctae fere semper esse solent cum spasmis infimi ventris. Est autem ejusmodi conjunctio haec, ut utrumque et causa et effectum utriusque possit esse. Nam pueri maxilla septennium non egressi debilis est ipsa per sese: itaque participat omnes turbas, ergo etiam eas, quae nunc in ventre concitantur. Et inuersa ratione venter in pueris torminibus obnoxius est: igitur dum dentitionis molimina fiunt, torminibus praebetur occasio. In neutro casu neruorum sympathia aliquid valet, sed una haec lex dominatur: si quae neruorum perturbatio in corpore nostro oboriatur, in ejus societatem citissime omnium adduci partes eas, quae ipsae neruorum infirmitate laborent. Ex his planum et apertum est, nequaquam omnes neruorum perturbationes, quae simul accidant, sympathiae continuo esse attribuendas.

VIII.

IO. HENRICI A BRUNN

EXPERIMENTA QUAEDAM

CIRCA

LIGATURAS NERVORUM IN VIVIS ANIMALIBUS INSTITUTA.

GOETTINGAE 1753.

Integer jam elapsus est annus, a quo de conscribenda dissertatione inaugurali cogitavi; qua de caussa Perillustrem Hallerum, *praeceptorem meum aeterne deuenerandum, de themate consului, qui et experimentorum circa corpus luteum, in variis animalibus, instituendorum, benevolus mihi fuit suasor. Eam materiam laetus suscepi; ideoque statim magnam copiam catularum coemi, quas, ne me inscio coirent, omnes inclusi, ipsasque quotidie aliquoties cum cane mare adii, ut cum iis me praesente coiret. Semper autem eum recusarunt, coitumque admittere noluerunt. Nec minus multos cuniculos femellas et mares, magnis sumtibus ac opera, mihi comparavi, femellas, a maribus separatas, incarceravi, ita tamen, ut se invicem adspicere, minime autem coire potuerint. Quotiescunque ipsis adessem, eorumque actiones observare, mihi licuit, omnes simul, carceribus apertis, liberos misi, ut coitum pro lubitu celebrare potuerint; quod spectaculum me saepissime observaturum fore certe speravi, cum haec animalia prae caeteris sint fecunda, ac lusum ament. Omnis autem me penitus spes fefellit, nunquam enim has bestias coivisse observare licuit. Ac ita per integram aestatem, magno impendio temporis, haec animalia alui, eorumque actiones diligenter observavi, donec, cum viderem, in his incarceratis animalibus, stimulum ad venerem nunquam orturum fore; hujus rei pertaesus, aliam a Perillustri Praeceptore materiam ut mihi indicaret, petii; qui perpendens circa ligaturas nervorum satis pulchra institui posse experimenta, ea mihi proposuit. Quae igitur circa haec experimenta tanta copia, quanta per temporis spatium licuit, instituta, observavi, quaeque inde didici, fideliter enarrabo. Non quidem nego, multo plura adhuc circa hanc rem dici potuisse, simulque confiteor, experimenta saepius fuisse repetienda, multaque elegantiora restare, quae ad miram actionem nervorum explicandam, institui possent. Mera enim anatomia, ac descriptiones nervorum minime sufficiunt, ad eorum miros in corpore eventus explicandos et intelligendos; sed; si ullomodo erui queunt, certe per experimenta eruentur. Breve autem tempus* acade-

academicum, intra quod varia sunt addiscenda ac peragenda, impediunt, quo minus tantum possimus impendere tempus solis experimentis, quantum optamus. Nihilominus persuadeas tibi B. L. me fine hujus dissertationis, nequaquam toti materiae imponere finem, sed potius semper elaboraturum fore, ut novis ac pluribus experimentis, certiora et elegantiora eruam. Interim huic nostro labori fave.

EXPERIMENTA QUAEDAM
CIRCA
LIGATURAS NERVORUM INSTITUTA.

§. I.

Nervi sunt corpora organica, teretia, albicantia, ex innumeris funiculis distinctis, continuis, parallelis composita, e medullari cerebri, cerebelli, aut medullae spinalis, substantia, prodeuntia: quae multis propaginibus, omnes corporis animalis partes, in quibus sensum ac motum esse, experientia docuit, adeunt.

§. II.

Innumeris minoribus fasciculis constare nervum totalem, ope microscopii, vidit Leeuwenhoeck [1]): imo in eorum cellulositate, qua connexi sunt, vasa repere observavit. Nervi omnes in principio sunt molles [2]), post aliquem demum progressum, pia matre obducuntur, ac ex cranio egressi, duram matrem plurimi sibi circumponunt. Dantur autem quoque nervi, qui hanc nunquam recipiunt, qui ubique molles. Longius autem progredientes nervos, dura mater relinquit, ac sola pia mater, ad fines usque, omnes comitatur, excepto optico, qui in sclerotica et ab ea relinquitur. Ac ita omnes fere anatomici falluntur, cum dicant, nervos duo habere involucra, unum a dura, alterum a pia matre. Non enim nervi in origine tantum sunt molles, sed et in fine, ut in visceribus, musculis et sensoriis. Nec nervi de meningum sunt indole, ut Argenterius aliique nuperi voluerunt, sed ex vera medullari substantia constant; fibrae enim minimae nervorum resectae, medullam in tuberculum exprimunt [3]).

§. III.

Data generali idea ac descriptione nervorum, de eorum interiori qualitate, ac fluido, breviter disquiremus; ac quantum nobis per experimenta discere licuit, ostendemus.

EXPE-

1) Epist. physiolog. XXXII. F. 2. — Accuratiora et praestantiora proposuerunt *Prochaska*, *Rol. Martin* et *Alex. Monro* jun. L. p. 607.

2) vid. *Perillustr.* Halleri Prim. l. §. 388.

3) vid. optimi praecept. Comment. T. II.

EXPERIMENTUM I.

§. IV. D. IV. Octobris anni MDCCLII. Canis robusti, funibus asseri adfixi, integumentis exterioribus solutis, ac nervis brachialibus, a musculis ipsis impositis, denudatis, acum cupream obtusam, ne forte arteriam laederemus, sub iis trajecimus, filoque, quod trahebat, totum plexum nervorum ligavimus, simul cum arteria, quae firma cellulositate nervis adnexa, sine periculo eam discindendi, separari haud potuit. Factum id est tam alto loco, ac per arterias copiosas, magnam undam sanguinis profundentes, ac majores musculos, fieri potuit. Miser canis, quamquam ante quietus jacebat, et sensu fere carere videbatur, sub ligatione tamen nervorum, valde contorquebatur, ac ejulabat, dolorumque vehementissimorum, clamore, edebat signa. Haemorrhagiam, alkohole non alcalisato, compescuimus, ac vulnere sutura clauso, canem vinculis suis liberavimus, liberumque misimus. Canis, postquam se aliquoties concusserat, aeque hilaris ac antea, per hypocaustum ambulabat, nec ullum signum mutationis, a ligatura nervorum ortae, in eo apparebat. Cum autem sequente cum die adirem, brachium, in quo nervi erant ligati, movere quidem, sed ipsi non insistere posse, observavi. Tristis in sedili jacebat, vulnusque lingua sua lambebat, ab eo depulsus, uno brachio ad corpus adtracto, tribus tantum pedibus, per hypocaustum meabat. Appetitus ceterum ipsi erat ac antea; jusculа enim cum pane avide devoravit.

D. VI. Octobris, canem mortuum reperimus, cumque tempore nocturno fuerit mortuus, symptomota, ejus ante mortem, praegressa, observare nobis non licuit. Vuluus eodem die inspeximus, idque adhuc recentissimum, ac nervos firme ligatos fuisse, observavimus, neque in vulnere suppuratio, neque in nervis ulla mutatio, videri poterat, quippe qui albicantes, uti in vivo, apparebant.

EXPERIMENTUM II.

§. V. d. VI. Novembris in alio cane pari adhibita sollicitudine, remotis externis integumentis, nervos brachiales quaesivimus, eum autem ex improviso, ramum arteriae satis magnum, discinderemus, profluensque ex eo sanguis ulteriorem sectionem impediret, nervum medianum solum, trajecta sub eo acu, filo satis crasso ligavimus, convulsiones autem haud magnae inde oriebantur, sed tantum post aliquot brachii concussiones, canis valde ejulare incepit. Sanguine postea spiritu vini abluto, ac vulnere clauso, canis pedibus insistebat, currebatque ac ante; neque eodem, neque sequentibus diebus, ullas in ipso mutationes observare, poteramus. Quod non mirum, cum multi adhuc superfuerint nervi, quorum ope motus in brachio produci potuit. Imo et credibile est, filum, quo usi sumus, nimis fuisse crassum, ad nervum hunceе tenuem comprimendum.

EXPERIMENTUM III.

§. VI. D. XIV. Novembris eundem canem, cui antea nervum medianum ligaveramus, scalpello nostro, secunda vice subjecimus; cum vulnus ante octo dies inflictum, suppurare inceperat, ac nulla porro a ligatura mutatio exspectari poterat.

Ore constricto, canem resupinatum in assere alligavimus, ac ita in altero brachio, portione aliqua musculosa resecta, in nervos brachiales inquisivimus, qui statim absque magna adhibita opera, in conspectum nostrum venerunt. Cautiores enim jam, scindendo, ramos majores arteriarum, quantum fieri poterat, evitaveramus. Nervis repertis, summa adhibita cura, arteriam ab iis separavimus, totumque plexum superiorem nervorum brachii, filo tenuiore, ac in praecedente experimento, adhibito, ligavimus, dum miserum animal dirissimas patiebatur convulsiones, valdeque contorquebatur, ac ejulabat, ita ut adstantium misericordiam moveret. Haemorrhagia alcohole cohibita, et sanguine deterso, canem vinculis liberavimus; ipse autem tristis, tenebras quaerebat, ac sub mensa decumbebat, sanguinem paululum adhuc promanantem lingua sua detergens. Offas ac jusculа carnis ipsi oblata, devorare nolebat, nec depulsus, loco suo ingredi valebat, sed tribus nixus pedibus, ab uno ad alterum latus vacillabat. Sequentibus diebus, eum revisens, semper tristem, in uno latere decumbentem, reperi. Paululum tantum jusculorum ac carnis devorabat, donec tandem, die XIX. ejusdem mensis, miseriae ejus finis est factus, lenissima morte, sine magnis contorsionibus ac convulsionibus. Vulnus post mortem valde foetebat, atque ex eo aperto, magna copia puris emanabat: cumque in nervos ligatos inquireremus, eos pure valde inquinatos ac disruptos, reperimus.

§. VII.

Ex his experimentis ita discimus, nervos esse instrumenta, quibus anima, motus in corpore voluntarios, producit. Minime autem inde sequitur, nervos unicam esse causam motus in corpore, quod aliqui inde sequi voluerunt. Sed haec inferius clarius apparebunt. Nuper vir clarus ex secta STAHLIANA nomine THOMAS SIMSON [1]) pro suis variis, haud firmis hypothesibus, ostendere conatus est, motum in corpore, minime fieri per nervos, sed hos tantum esse vasa nutricia, ac cerebrum receptaculum, succi nutricii, in nervis contenti [2]). Ut igitur motum in corpore pro hypothesi sua explicare queat, musculos antagonistis suis tendi dicit, ac in hoc statu tensio solum, animam, vel irritationem, motum producere posse, ac quo major tensio est, vel irritatio, eo majorem ponit motum. Quando ad musculum ita tensum, irritatio accedit, hanc efficere inquit, ut vis elastica, quae hactenus in musculo occulta quasi jacebat, se exserere possit, ut ita musculus propria vi elastica se contrahat. Eadem ratione, anima absque irritatione agit, dum musculum valde tensum remittit, ut antagonista se contrahere queat. Alia multa huc non pertinentia, ceu vanas hypotheses, absque institutis experimentis, ac lectione recentiorum, a claris viris, institutorum experimentorum, positas, merito omittimus.

§. VIII.

1) On vital and animal actions. Edinburgh 1752.

2) In tentamine suo de cerebro dicit: "The brain seems to be the great repository, "of the purer and more active part of the "blood, designed for a recruit to all the "parts of the body promiscuously."

§. VIII.

Quando igitur secundum hunce *Clarum virum*, per nervos, in corpore, motus non fiunt, si mutatio externa vi in nervis oritur, nulla quoque in iis mutatio sequi debet. Quid enim impedit, si nervus aliquis est ligatus, quo minus anima musculum istum, quem nervus adit, possit remittere, ut ita propria elasticitate se contrahat ejus antagonista. Quis mortalium extincta candela, tenebris obsusus, candelam fuisse causam lucis, negare audebit? Cur igitur nos, cum destructis nervis, actionem musculorem simul tolli, quanquam anima musculos libenter remitteret, ac ita motum produceret, claris experimentis videamus, dubitemus, quod per eos motus producatur. Nutritioni succum nerveum Angli dudum praefecerunt, ut Glisson [1]) ac Willis [2]). Et Charleton [3]) aliquam, etsi latentem nervorum in alendo necessitatem esse, fatetur. Imo aliqui experimentis id probare volunt. Dicunt nimirum, artus, quorum nervi ligantur, marcore contabescere: de qua re *Perillustris ac Venerandus Praeceptor* valde dubitat. Plurimos enim novit homines, quibus nervi, sine inde secuta contabescentia, fuerunt ligati. Ac Valsalva narrat, se hominem dissecuisse, cui ante viginti annos, in aneurismate nervus fuerit ligatus, istius autem brachium, minime atrophicum fuisse repertum. Cumque nostris institutis experimentis, nullam unquam in artubus, post ligatum nervum, atrophiam observaverimus, haud immerito nos dubitare credimus, an nervi ad nutritionem aliquid faciant. Ac Clari isti viri arteriam forsan simul cum nervo ligarunt, indeque atrophia est secuta.

§. IX.

Motus in artu tantum perit, si tot ligantur nervi, ut reliqui non sufficiant, ad motum in isto producendum; quod ex experimento II. (§. V.) apparet, ubi medianum nervum tantum nos ligasse diximus, nec canis motum in isto artu amisit. Fuerunt nimirum multi, ac magni nervi adhuc integri, quorum ope, motus in brachio produci poterat. Artum autem, nervo ligato, motum amittere, jam multi ante nos observarunt. Vesalius [1]) ligato, vel secto nervo, brachii in vivo cane partem, quae infra sectionem est, immobilem fieri expertus est; et Galenus [2]) narrat de chirurgo, qui in exteriori brachii regione, incisionem faciens, tres nervos praecidit, ac ita totum membrum inutile reddidit, cum aeger manum neque tantillum, postea movere potuerit. Boerhaavius [3]) dicit, si nervus cruralis in vivo cane ligetur, animal crus suum, quasi alienum et resolutum, trahere. Haec ex Galeno narrat, cui quidem in omnibus experimentis fidem tribuere nequeo. Iactat enim [4]) se nervosas radices, a medulla dorsi ad intercostales tendentes, ligasse. Ultra fidem certe est, eum crassos istos musculos dorsi, haemorrhagiam ex arteriis copiose provenientem, non curans, dissecare, ac in vivo animale singulum nervum, ex medulla prodeuntem, ligare, ac effectus inde exspe-

1) De hepate c. 45.
2) De cerebro et nervis c. 29.
3) Oeconom. anim. c. X. p. 240.
1) De fabrica corp. h. p. 568.
2) De anat. administ. lib. III.
3) Vid. *Venerandi Praecep.* Comment. T. III. p. 393.
4) Lib. de administ. anat. VIII. c. 4.

exspectare potuisse. In raris Avus, cujus adhuc cineres veneror, Ioh. Conradus a Brunn [5]), post ligatum nervum, artus resolvi, ipse observavit *).

§. X.

Ligatura nervorum brachialium valde est difficilis, tum propter haemorrhagiam, quae facile sequitur, nisi maxima adhibita cura secemus, quaeque tum impedit, quo minus dissecando pergere audeamus, ne in arteriam magnam irruamus, ac ita animal interficiamus; quod nobis accidisse (§. V.) docuimus: tum etiam, quod, nisi totum nervorum brachii plexum, ligemus, nullus inde effectus erit exspectandus. Id autem altissimo humeri loco fieri debet, ubi multi dissecandi sunt musculi, quibus dissectis, motus necessario, absque ligatura nervorum, in isto artu, tolli debet. Hoc cum perspexerimus, annon potius, ac facilius, in artu inferiori, experimentum institui possit; cogitavimus. Quapropter varia, cum ligatura nervi ischiadici, experimenta instituimus, quid autem in his peregerimus, quaeque inde secuta symptomata observaverimus, in sequentibus fideliter enarrabimus.

EXPERIMENTUM I.

§. XI. d. III. Ianuarii A. C. Cuniculum, cui 1. Decembris nervum octavi paris in utroque latere, absque inde secuto effectu, nos ligasse infra (§. XXVIII. XXIX.) dicemus, manibus apprehensum tenuimus. Tenera enim haec animalia, non tantas habent vires, ut resistere ac vehementes, ut canes, motus, edere queant. Resecta cute ac musculo pyriformi, dum bestiola ceu mortua quieta jacebat, ac ita vivam anatomiam, tranquillo animo, sine clamore ac renisu, perpetiebatur, nervus ischiadicus apparebat: quem cum volsella tantum tangeremus, omnes inde musculi femoris, ac pedis, tremere, ac quamquam minori gradu, convelli videbantur, ipse autem nervus inde non contrahebatur. Resecta igitur paululum cellulositate eum ambiente, acum nostram obtusam, cupream, filo duplicato lineo armavimus, eamque cellulositatem perforantes, sub nervo traduximus, laqueoque facto nervum ita ligavimus. Quo facto, misera bestiola dirissimis convulsionibus contorquebatur, ac, antea tam quieta, tantis se movebat viribus, ut vix manibus teneri potuerit, imo, quos antea in nullo experimento, ex Cuniculo audivimus, aliquoties vehementissimos edidit clamores. Effluxum pauci quidem sanguinis, affusione alcoholis compescuimus, ac, consuto vulnere, cuniculum dimisimus; qui postea tristis, crus suum quasi alienum corpus trahebat, quod prorsus resolutum ac immobile videbatur. Miserum hocce animalculum, domum in musaeum nostrum tulimus, ut eo melius, quomodo se gereret, quaeque hanc ligaturam sequerentur, observare possemus. Herbas, quas ipsi offerebamus, avide commedebat; ac pane ostenso allectus, alacris quidem sed tribus tantum pedibus; quartum post se trahens, advenit, ipsumque ex manibus nostris cepit ac devoravit. Fuit enim haec oculis scintillantibus cyguo candidior bestia, ita mansuefacta, ut nos, quocunque in conclave iremus, sequeretur. Ex amore igitur erga cuniculum hunece,

5) De Gland. Duodeni c. 4.

*) — conf. Haller de part. c. h. praec. fabr. et funct. Vol. IV. P. I. Ernst. Platners neue Anthropologie 1. Band. Unzer, Schaeffer, Arnemann et Soemmerring: I.

huncce, omnem adhibuimus curam, quo eum servaremus. Quapropter, quotidie vulnus aliquoties lacte tepido lavavimus, nihilominus tamen, cum die V. ejusdem mensis, mane surgeremus, eumque, ut solebamus, adliceremus, cuniculus non adveniebat. Quare mirati, eum quaesivimus, ac sub mensa eum jacentem, dirissimisque vexatum convulsionibus, reperimus, quas ut per aliquot minuta adspeximus, tandem misere est mortuus. Rescisso statim filo, quo vulnus consutum erat, vulnus ipsum suppurare incepisse, ex effluente pure vidimus, nervumque cum requireremus, is adhuc integer, ac filo constrictus albicans, nec suppuratione exesus, apparebat.

EXPERIMENTUM II.

§. XII. d. IX. Ianuarii canem robustum, mordacem, pannis in caput injectis, ne morderet, comprehendimus, ac ita ad asserem nostrum anatomicum tulimus, ipsique ventre incumbentem tribus tantum pedibus alligavimus. Quartum nimirum funibus constringere nolebamus, ne nervi inde comprimerentur, ac ita sensus in isto pede minueretur, sed eum manibus tantum firme tenuimus, ac ita scalpello nostro subjecimus. Cutem cum incideremus, faeces ac urinam, prae doloribus et anxietatibus, mittebat, eumque, qui caput ejus tenebat, certe misere momordisset, nisi fune os ipsi antea praestrinxissemus. Remota cute, ac portione aliqua musculosa, effluente sanguine haud parva copia, quem tamen statim, ope spiritus vini compescuimus, nervus ischiadicus magnus, albicans, nobis in conspectum venit. Monemus autem ne in his experimentis instituendis, tendine alicujus musculi fallamur, eumque loco nervi ligemus, quod in tenebris, quibus propter profunditatem vulneris, ac inundationem effluentis sanguinis, versamur, nisi attendamus, facile fieri potest. Huncce itaque nervum, praedicto modo, filo ligavimus, horrendae inde secutae sunt convulsiones, motusque tam vehementes, ut vires funium vix suffecerint, ad bestiam tenendam, ne se eriperet; spuma ipsi prae ira ex ore copiose emanabat, respiratio velox, ac convulsiva, nec minus urina, faecesque sequebantur: ejulabat ac quiritabat, singulari prorsus modo; remissis convulsionibus, ac furore sedato, spiritum vini vulneri infudimus, idque consuimus. Pes ejus abhinc omni motu erat expers, eumque, ut in caeteris vidimus, immobilem trahebat, ac omni penitus sensu carentem. Cum enim eum scalpello pungeremus, quod et sequentibus diebus saepius repetiimus, nullum prorsus doloris edebat signum: quod tamen semper sequebatur, quoties supra ligaturam, cutem ejus volsella prehendimus, vel scalpellum in eam infiximus. Sequente tempore nulla notatu digna, in ipso observavimus; imo tantum absuit, ut inde appetitum amiserit, ut potius caeteros canes, qui cum eo inclusi erant, non passus sit ad cibos accedere, sed, mordendo, eos a patella depulerit. Cum die XXIX. incarceratos canes nostros viseremus, hicce mortuus, prostratus in terra, jacebat; quam rem admodum mirati sumus; quod praecedente die, eum adhuc sanum ac vegetum vidimus. Ergo cadaver sumsimus ut in vulnus inquireremus, quod intolerabili fere foetore, statim se prodebat, qui ex magna copia puris, quo vulnus quasi inundatum erat, oriebatur. Nervum ligatum quaesivimus, eum autem invenire haud statim potuimus. Certi tamen,

eum evanefcere non potuiffe, ex poplite, nervum ifchiadicum, ad vulnus usque fecando, continuavimus, ubi eum difruptum fuiffe vidimus.

EXPERIMENTUM III.

§. XIII. d. XVI. Ianuarii in alio cane, eadem (§. XI. XII.) tentavimus, nec minus, poft ligaturam, pedem prorfus immobilem ac paralyticum obfervavimus, ac infra ligaturam, artus, quocunque modo abfque ullo fenfu pungi, ac convelli poterat; fupra ligaturam autem animal compunctum, aut vellicatum, valde quiritabat *). Ut autem experiremur, an cum fenfu irritabilitas fimul tolleretur, die XXIX. cum vulnus jam confolidatum ac fanatum effet, eidem cani, in eo artu, quo nervus ligatus erat, cutem difcidimus, eamque a fubjacentibus mufculis feparavimus, quod tam quietus patiebatur, ut ne quidem neceffe fuerit, eum funibus alligare ac os obftringere. Ergo tantum aliquis amicorum, eum manibus apprehenfum tenuit, cui fub operatione manus lingua hilaris lambebat, ac ita fe fcalpelli aciem non fentire teftabatur. Refecta igitur cute, ac remota cellulofitate, mufculum fcalpello irritavimus, quo facto, ifte tremebat ac palpitabat, cumque *Perilluftris ac Venerandus Praeceptor* totum mufculum difcinderet, multo vehementius ac antea tremebat, ac praefentiam irritabilitatis, fublata quamquam fenfibilitate, teftabatur. Eluto dein vulnere, canem in carcerem fuum retulimus, ex quo poft aliquot dies evafit, nec eum poftea unquam videre potuimus, atque cognofcere, an forfan motus in pede redierit.

EXPERIMENTUM IV.

§. XIV. d. VIII. Martii in alio cane, idem inftituimus experimentum; cum autem in nervum ifchiadicum inquireremus, ex improvifo venam ac arteriam difcidimus, ex quibus fonticulus fanguinis profiliebat. Cumque hac occafione fanguinem arteriofum ac venofum, juxta fe invicem promanantem, videremus; *Optimus Praeceptor* fanguinem arteriofum, multo rubicundiorem, venofo fuiffe, obfervavit, ac cum ad fanguinem fiftendum, alcohol affuderimus, fanguis arteriofus multo celerius, quam venofus coagulabatur. Poftquam ita effluxum fanguinis compefcuimus, nervum ipfum confueto more ligavimus, dum beftia valde clamitaret, ac diriffimis convulfionibus contorqueretur. Inde canis vinculis fuis, quibus ligatus erat, liberatus, pedem nec movere, nec ipfi infiftere poterat, ac fub loco ligaturae irritatus artus, nullum, in animale, incommodi fignum, producebat. Poft aliquot autem dies, mufculus pedis denudatus, ac fcalpello irritatus, tremebat, ac fi nervus non ligatus fuiffet. Caeterum beftia bene valebat, ac ut antea comedebat. Die XXII. ejusdem menfis mane, canem

*) De effectu, quem vincula nervis injecta produxerunt et antiquiora et recentiora habemus teftimonia. vid. *Bidloo — I. Frid. Tfchepp* de amputatione femoris non cruenta. Halae, 1742. et alii; porro *Rol. Martin* Inftitt. Phyfiol. I. p. 74. *Iac. Gregory* in Confpectu medicinae theoreticae Vol. I. et praecipue *Arnemann* vir praeclarae affiduitatis in talibus obfervationibus capiendis. Neque nuperrime obfervata ab iftis auctoris noftri multum difcrepant. L.

canem mortuum reperi, in ejusque vulnere magna aderat suppuratio, nervusque disruptus, ac pure foetido inquinatus, vulnere aperto, conspiciebatur.

§. XV.

Et ex his experimentis discimus, nervos esse instrumenta sensationis, ac motus, in machina animali; nec caussam motus in singulis partibus residere, sed potius a cerebro oriri, patet, quod artus, infra ligaturam nervi, motum suum amittat, supra eam autem is non impediatur. Nec ergo bene ROBERT WHYTT [1]) affirmat, animam per totum corpus esse diffusam, ac ita ubique immediate agere. Qui quidem, cum videret, cor, vel intestina, ex corpore evulsa, aliquem adhuc retinuisse motum; particulam animae simul evulsam fuisse, pro sua theoria coactus est dicere, ac ita materialitatem animae, contra voluntatem, defendere. Hanc autem inauditam, et fere absonam sententiam, clarus vir recipere non habuisset necesse, si tantum, quod infra ostendemus, consideraffet, hunc motum, qui in partibus, a corpere avulsis, vel a commercio cum anima remotis, restat, ab eo qui in partibus integris ac sanis reperitur, prorsus esse diversum. Si anima per totum corpus esset diffusa, quid impedit quo minus, ligato etiam nervo, sentiat, ac ita artum retrahat; quod alias, nervo non ligato, a percepto incommodo quodam, facere solet. Experimenta autem nos contrarium docuerunt. Animal enim quietum jacebat, compuncto artu, in loco infra ligaturam eum, ut sanum irritatum, non contrahebat, nec signa doloris edebat. Animae autem actionem, in solo sensorio communi exerceri, inde videmus, quod partes supra ligaturam, versus cerebrum positae, nullo modo afficiantur, sed motum et sensum ac ante retineant.

§. XVI.

Cum itaque nervi sint instrumenta motus ac sensus, is perficitur, vel ope involucrorum eos ambientium, vel ope contentorum. DOMINICUS MISTICHELLIUS putavit, totam cerebri medullaeque substantiam, nil nisi mucosum quoddam, ac nervos, meras durae meningis productiones, esse [1]). Et BLASIUS nervos medullae spinalis, a meningibus deduxit. Verum si nervi meningum productiones essent, sine istis consistere non possent; in cerebro autem demonstratur, nervum quartum et nervum mollem septimi paris, longum iter perficere, antequam pia matre obducantur. Nec immerito quaerimus, quomodo partes quae ipsae omni sensu sunt destitutae, sensus organa esse possint. Meninges autem omni sensu carere, Cl. ZINNIUS [2]) et ZIMMERMANNUS [3]) certissimis experimentis evicerunt. Sensus igitur, non ope involucrorum, sed potius medullae nervorum ope, produci, quisque facile videt. Quod et experientia confirmatur, quid enim medulla cerebri sensibilius? Quanti ex ejus affectibus oriuntur dolores, imo convulsiones? Destructis meningibus, sensus in animali, ut antea, remanet, compressa autem, vel destructa medulla cerebri, omnis sensus penitus tollitur,

1) Essay on the vital and other involuntary motions of animals.

1) MORGAGNI adv. VI. p. 15.

2) Experimenta circa corpus callosum.

3) Diss. inaug. de irritab. §. V.

tur. Neminem ita, qui haec videt, tam audacem fore credimus, qui neget, in medulla nervorum, veram sensus esse sedem.

§. XVII.

Quomodo autem ope nervorum, sensus ac motus producantur, perdifficile est dictu, quantum tamen, ex experimentis nostris, erui queat, dispiciamus. ARGENTERIUS et aliqui nuperi nervos solidos esse, ac chordarum instar, quae impulsae tremunt, agere voluerunt. In chordis autem ut tremere queant requiritur, ut sint secundum totam suam longitudinem, vel eam certe partem, quae tremere debeat, tensae, quod autem in nervis non ita se habet, qui in finibus suis sunt mollissimi ac pulposi, atque adeo non tensi, ut discissus nervus potius longior, quam brevior fiat, quod *Perillustris Praeceptor* [1]) ipse saepissime observavit. Nec nervi sub motu musculari tremunt, ut SCHLICHTINGIUS defendere voluit. In ranis *Optimus Praeceptor* sub convulsione, nullum in nervis visibilem motum fieri, ope microscopii observavit. Nec, si nervus ligatur, quomodo impediatur quin tremere queat, video *); applicato enim chordae filo; sonus quidem semper aliquantum, et si notabilis sit ponderis vinculi ejus, ad pondus chordae ratio, notabiliter mutatur, non autem tollitur. Quod si quis nervos trahendo agere dicat, nimis ii sunt debiles, ut instar funium tanta ferre possint pondera, quanta musculis nostris saepe elevamus. Si nervi essent solidi, agerentque sese contrahendo, in majore aetate, ubi fiunt firmiores, ac rigidiores, majori eos vi sese contrahere, et musculos fortius movere, foret necesse: Cui contrarium quotidie evenire videmus, musculorum nimirum actiones, in summa aetate debiliores, imo artus denique immobiles, fieri. Cum igitur elasticitas, in nervis, locum non habeat, nec ii, ope ejus, agere possint, aliam quaeramus viam, qua, quomodo agunt, aliquatenus ostendere queamus.

§. XVIII.

Orificia tubulorum medullarium, quamquam oculis videre non licet, variae tamen adsunt rationes, quae nobis medullam minus esse solidam, sed potius ex canaliculis minimis, aciem oculorum armatorum fugientibus, consistere, persuadent. LEEUWENHOECKIUS [1]) ultima cava vascula, nervorum medullae spinalis, ex vaccis et ove vidisse credidit, imo hiatus vasculorum, quae, ut nervum efficiant, ad aliquot usque centena congregantur, tam apertos vidisse dixit, ut animalcula aquis innatantia, libere per eos natare moverique potuerint. Optimum autem, in hujus Cl. Viri experimento, fuisse videtur, quod ipse fateatur, se cavitates illas, nemini conspicuas exhibere potuisse. Orificia vasorum nervos perrepentium, aut intervalla fasciculorum nervorum, eum vidisse credimus. Alii, ope injectionis, cavas fistulas nerveas se ostendisse putarunt; injecerunt autem omnino et hi, arterias rubras, nervorum membranas perreptantes. Credibile igitur est, neminem hactenus, vera fibrillarum nervearum orificia

1) Prim. Lin. p. 239.

*) Consentiunt cum iis, quae legebantur in commentatione praecedenti p. 254. seqq. L.

1) Epist. physiol. p. 310.

orificia, vidisse; colligi autem inde nequit, fibras nervorum non esse cavas. Quis enim, cum animalcula microscopica LEEUWENHOECKIANA, vivere, ac se movere videat, ea vasa succum nutricium vehentia habere ideo negabit, quia ipsi ista videre non licet. Per injectiones anatomicas constat, maximam corticis cerebri partem ex vasculis constare[2]), ipse autem, continuo nexu, medullae cohaeret, si jam medulla solida esset, sanguis appulsus eam percuteret, quod tamen nunquam fit. Cumque nullum in corpore sine distensione vasorum, incrementum fieri possit, medulla autem cerebri, cum cortice, in eadem crescat proportione, eam aeque ac corticem cavam esse colligimus; et, cum nervi sint medullae cerebri productiones, (§. XVII.) eos haud minus esse cavos, omni jure credimus.

§. XIX.

Harum fibrillarum nervearum cavitates autem, non sunt vacuae, sed liquidum, ex vasis corticis separatum, et ad fines earum motum, in iis continetur *). Id ab antiquissimis temporibus creditum est, donec STAHLIUS, ex necessitate systematis sui, omnes abrogaret spiritus; ac animam, omnes in corpore motus, absque medio, perficere, statueret. Non est quod objiciamus, ut Cl. BIDLOUS fecit, nervo discisso, liquidum conspicuum non effluere, haec enim invisibilitas liquidi, ad tantos producendos effectus, fuit necessaria. Ac MALPIGHIUS et BELLINUS, qui ex dissecta cauda bubula, exstillare liquidum nerveum, glutinosum, crassum et sponte concrescens, se vidisse narrant, valde errarunt; viderunt nimirum, mucilaginosum, articulationum synegina. A fluido nerveo tam crasso ac viscido, ut hi Clari viri id posuerunt, haud magni certe exspectari possunt effectus. Sique ideo particulas ex floribus exhalantes, nares que nostras afficientes, negare vellemus, quia oculis conspici nequeunt, id valde ridiculum fore apparet. Nec, quamquam fluidum in nervis contineatur, necesse est, ut a ligatura intumescant. Nervorum enim vascula, tam sunt exigua et tenera, ut ligatura discindantur; quod et in experimentis nostris nobis accidisse, diximus (§. XI. XII. XIV.) et Cl. MORGAGNUS[1]) narrat experimentum pluries a VALSALVA institutum, quo canem, nervis colli constrictis, inter aliquot dies mortuum esse, docet, ac si nervi amputati fuissent. Nec intumescentiam, quam PAULUS MOLINETTI[2]) et THOMAS WILLISIUS[3]) in vitulorum recens natorum, ligatis nervis, se observasse dixerunt, a liquido nerveo, sed potius a liquido vasorum nervos perreptantium, ortam fuisse, credimus. In experimentis nostris, nullam unquam intumescentiam, observasse, nobis licuit. Nec id miramur, si consideramus, fluidum nerveum, subtilissimum, ac tenuissimum in toto corpore liquidum, necessario esse debere; tenuissimasque nervorum fibrillas, a filo

2) vid. *Perillustris* HALLERI Prim. Lin. Physiolg. p. 214.

*) Cavos nervos vel nerveas fibras cavas nemo certe hucusque demonstravit. Legantur vero quae praeter jam memoratos scriptores habent MONRO FIL. *Bemerkungen über die Structur und Verrichtungen des Nervensystems. Leipzig 1787.* et FONTANA (sur Poison de la vipere) etc. L.

1) Adversf. Anat. II. p. 70.

2) De aneurismatibus.

3) De cerebro.

filo tenui discindi, ac destrui; filo autem crassiori, ligatus nervus comprimi nequit, nec fluxus fluidi nervei impediri potest, magis quam in digito rudente ligato, sanguinis circulus sistitur. Certum itaque est, omnes rationes, quas adversarii, contra fluidum nerveum, proferunt, nullius esse momenti, ac minus firmo inniti fundamento. In cerebro autem, fluidum hocce, ortum suum, omnino habet, et ex eo, per canaliculos nervorum, movetur. Vidimus enim supra, partes infra ligaturam tantum positas, motum ac sensum amittere, supra eam autem, istum remanere, ubi succi, a cerebro venientis, fluxus, nullo modo impeditus, pergit. Eadem nempe hic, quae in arteriis, est ratio. Ligato trunco arteriofo, partes inferiores, nullum accipientes nutrimentum, emoriuntur, ac contabescunt, cum interea superiores nutriantur, ac vivant. Ex sanguine arterioso, ad cerebrum magna copia veniente, liquidum hocce secernitur, nisi enim haecce in cerebro fieret secretio, cur tanta sanguinis vis ad cerebrum ascenderet, non adest ratio. Ponit nimirum *Praeceptor* [4]) *meus Devenerandus* sextam sanguinis totius corporis partem, quolibet pulsu ad cerebrum venire; quantam copiam nullum in corpore viscus, proportione magnitudinis suae recipit. Cerebrum enim idem circiter cum hepate pondus, quintuplo tamen plus sanguinis habet.

§. XX.

De liquidi, in nervis contenti, natura, variis temporibus, varia disputarunt *). Spiritus Hippocratici aerei fuerunt, putavit nimirum Hippocrates aerem, per os et nares, resorberi, et cerebrum primum petere, aliam tamen partem, ad venas et per eas, etiam ad cerebrum venire, ibique intelligentiae et motionum auctorem esse [1]), Galenus spiritum animalem, partim ex spiritu vitali, cum sanguine ad cerebrum fluente, vitalem vero, ex aere per pulmones accedente, generari posuit [2]). Obsoleta autem jam est haec sententia, nec ab ullo hodie recipitur. Willisius [3]) spiritus animales acidos esse, credidit, qui, si cum sanguine, oleosis particulis abundante, miscerentur, explosionem oriri, per quam, motum muscularem excitari posse, putavit. Nullo autem modo concipi potest, quomodo fluidum, tam acris naturae, cerebrum secernere, aut nervi perferre possint. Nervos enim, qui, a quocunque acri tacti, tantos producunt effectus, fluidum acerrimum vehere, omnino incredibile est. Nec minus Borellus [4]) et Bellinus [5]) spiritus acidos, cum sanguine alcalino effervescere, voluerunt. Ioh. Bernoullius [6]) magnus quidem mathematicus, globulum sanguinis, aere esse plenum, et crusta sanguinea circumductum, adfirmavit; si itaque fluidum nerveum, quod simile spiculis ponit, adveniat, perforat crustam sanguineam, aer contentus erumpit, fit elasticus, ac ita fibra muscularis inflatur. Similis fere huic est hypothesis Keilii [7]), qui loco spicularum, attractionem ponit. Clari hi viri adesse volunt,

4) Prim. lin. phys. §. 339.
*) Cf. Soemmerring *vom Baue des menschlichen Körpers.* V. p. 163. 168. L.
1) Epidem. VI. sect. VIII. p. 305.
2) De usu part. lib. VII. c. VIII.
3) De motu musculorum.
4) De motu animal. lib. II. Prop. XXVII.
5) De motu musc. n. XV.
6) De motu musc. n. IV.
7) De motu musc. — Ypei Observ. de motu musculorum voluntario. Leovardiae 1775. L.

volunt, quae tamen in sanguine non sunt; globulos sanguinis, bullas aereas non esse, certum est [8]); nec fluidum nerveum ex spiculis consistere, probabile videtur; sed id blandissimum esse, omnia nobis persuadent. DAN. BERNOULLIUS [9]) fibram muscularem, vas sanguineum esse credit, idque nervis circumduci, qui, si obstringant fibram, oriri vesiculas, quales in farcimine filo circumducto, oriri solent. Hanc autem Mathematici tantum esse theoriam, quisque facile videbit, cui rem oculis anatomicis inspicere licet, adparebit nimirum fibras musculares, vasa sanguinea non esse, nec nervo circa eas circumplicari. *Immortalis* BOERHAAVIUS [10]) fibram muscularem, vas, amplius esse posuit, in quod, angustior tubulus nerveus, inseratur; si itaque fluidum, in vas amplius, ceu cisternam copiosius influit, fibram muscularem in circulum abire, hinc breviorem et crassiorem fieri, dicit. Haec autem inspectioni anatomicae contrariare videntur, qua patet, fibrillas cylindricas, minime autem ampullosas esse, praetereaque experientia docet, aquae in amphora motum tanto esse lentiorem quanto major est pressio aquae, per tubulum tenuem descendentis, ut ita vis tarditate compensetur, quod autem in musculorum actione, non ita se habet, quae simul maxima, ac celerrima, reperitur.

§. XXI.

Hae igitur omnes hactenus prolatae sententiae, ad vehementissimos, simulque celerrimos, in machina animali motus explicandos, non sufficiunt. Quanti enim sunt motus isti convulsivi, in animalibus, quibus nervus ligatur? Quanta in actionibus adest celeritas? eodem enim momento, quo volo, musculi agunt; aeque magna in pedibus, a cerebro remotioribus, est celeritas, quam in manibus ipsi propioribus. Experimenta detexerunt materiam quandam electricam, cui incredibilis est celeritas, quaeque stupendos simul producit effectus, imo quae, per experimenta a claris viris instituta, paralysin tollit, ac motum in nervis restituit. Haec omnia nobis persuadere videntur, liquidum nerveum nihil aliud esse, quam materiam electricae hujus materiae similem. Multo autem magnaeque adsunt rationes, quae nos contrarium docent; adest nimirum materia haecce electrica, per totum corpus diffusa, nec ita destructio nervorum, motum in corpore impediret; dein materia ista adeo est subtilis, omniaque etiam densissima penetrat corpora, ut permeatus, nulla compressione, nec vinculo, coerceri possit; praeterea experientia constat, humida ac aquea destruere electricitatem. Neque ita materia electrica, ad fluidum nerveum constituendum, apta esse potest. *Perillustris* HALLERUS ac *Cl.* ZIMMERMANNUS *Amicus noster suavissimus* per experimenta saepissime repetita, nos edocuerunt; omnem fibram musculosam esse irritabilem, ac ab externis rebus irritatam, se contrahere; haecque regula adeo est generalis, ut fibra muscularis, per fibram irritabilem, haud immerito definiri queat. Hanc autem irritabilitatem, a sensibilitate prorsus differre, ex §. XIII. XIV. constat, cum sensibilitate, ligatura nervi, destructa, irritabilitas nihilominus remaneat. Causam itaque

8) *Optimi Praeceptoris mei* prim. lin. phys. §. 159.
9) Act. Petropol. Vol. I. p. 299.
10) Vid. *Perillustr.* HALLERI Comment. Vol. III. p. 455. seq.

itaque irritabilitatis, non in nervis esse quaerendam, quidem videmus, quae autem ea sit, hactenus ignota latuit. Videmus porro musculum, a causa externa, irritatum, tantum tremere, ejusque vires contractionis, ac tremoris, nimis esse debiles, quae motum validum producere queant. Dantur partes, quae a materia irritante, etsi blandiore, potius ac facilius irritantur, quam ab alia acriori et fortiori. Quid aqua et aere est blandius? Cor tamen facilius ab aere inflato, vel aqua injecta, irritatur, quam a veneno, vel scalpello, imo irritatio haecce, per blandiora multo est constantior, ac diutius durat; parque ad huc in aliis partibus est ratio. Vehementia igitur irritationis, ac inde secutae contractionis, non ab acritudine materiae irritantis, sed potius ab ejus natura, ad fibram musculosam irritandam, aptiori, dependet; cujus autem naturae haec materia esse debeat, quae ad irritabilitatem sit aptissima, ignoramus.

§. XXII.

Ex his itaque praedictis, haud improbabile videri debere, colligimus, fluidum nerveum nihil aliud esse, quam materiam subtilissimam, ad irritationem fibrarum muscularium aptissimam, exque ejus defluxu musculum irritari, ac contrahi, aeque ac a veneno, vel scalpello, irritatus; hac tantum cum differentia, quod major, ac celerior motus, eam quam hanc, sequatur irritationem, propter aptiorem magis materiam irritantem. Haecque, ut ex §. antec. adparet, materia, blandissimae indolis esse potest, nec, cum nervi ipsi non sint irritabiles, neque discissi se contrahant, sed potius longiores fiant, irritatione canaliculorum nervosorum, transitus liquidi impediri potest. Haecque magis adhuc probabilia nobis reddiderunt ea, quae observavimus in aliis experimentis, circa respirationem institutis, ubi musculos intercostales, priusquam agerent, ac costas inferiores ad superiores attraherent, tremere et contrahi, ac si a causa externa irritarentur, vidimus. Quando nervus ligatur, vi haec materia exprimitur, unde musculus ea vehementer irritatus, contrahitur, imo convellitur. Motus vitales oriri videntur, quod materia haecce irritans, perpetuo continuo rivo, ad eas partes adfluat, cum e contrario, in motibus voluntariis, anima hanc materiam, ad locum determinatum mittat, necesse est. Quomodo autem anima haec perficiat, quidque alii putarint, non disquiramus, sed ad ignorantiae asylum recurramus, et sapientiam *Omnipotentissimi Creatoris* miremur, qui aeternas stabilivit leges, secundum quas, anima in producendis effectibus agit, ac impressio ab objecto sensibili, per nervum ad cerebrum venit, animaeque ibi representatur. Nupera observatio haec confirmavit. Fuit nimirum in *Lutterhausen*, pago ad tria milliaria ab urbe distante, femina, cui caries in inferiore pedis parte ossa exederat, ita, ut nulla amplius curatio locum haberet. Decrevit hac de causa *pedestris legionis Blockianae Chirurgus* SCHLOETKEN *Vir in arte chirurgica peritissimus*, pedem amputare, cui operationi adesse benigne mihi concessit. Operatione itaque ab eo, omni dexteritate feliciter peracta, femina in lectum deferebatur, ut quieta jaceret. Perpetuo autem de vehementissimis querebatur doloribus, quos in pede amputato, in loco ubi caries erat, pateretur, imo, cum eam post aliquot dies viseremus, eosdem se adhuc sequente die perpessam esse dolores, adfirmat; haecque imaginatio tanta fuit, ut pedem amputatum esse, vix persuadere sibi potuerit; cae-

terum

terum sanae mentis erat, nec delirabat. Haec et ab aliis jam instituta observatio, in finibus nervorum sensoria non esse, ut aliqui voluerunt, docet, alias anima hic falli non potuisset, sed in horum discissorum, ac irritatorum nervorum finibus, dolorem percepisset: hoc autem in casu omnino fallebatur, cum adfectiones per eosdem ipsi repraesentarentur nervos, per quos, in pede nondum amputato, dolores antea perceperat; indeque putabat et horum dolorum sedem, in loco, ubi ante erat, adhuc esse.

§. XXIII.

Cum fons omnis sensibilitatis, in nervis sit quaerenda, non est, quod miremur, ex eorum irritatione vel constrictione tantos oriri dolores, imo eos sequentes convulsiones; animalia enim placidissima, ac quietissima, irritato nervo, incredibilia doloris et anxietatis signa, edunt. Imo quantum in ligandis nervis sit periculum, ex §. IV. VI. XI. XIII. et XIV. adparet, plurimi enim canes, ex horum ligaturis sunt mortui, pro maximis in toto systemate nervoso mutationibus ortis. Chirurgi ideo, haec bene perpendentes, merito, ne in amputationibus nervos simul cum arteria ligent, caveant, quorum ligaturas pessima, imo lethalia, sequi possunt symptomata. Quamquam enim adfirmare non audemus, omnes inde statim perituros fore, nostrum tamen est, omnia, quae mala symptomata et tantum sequi possunt, evitare.

§. XXIV.

Superest adhuc, ut ea, quae in ligandis nervis octavi paris, observare licuit, enarremus. In canibus autem magna, hunc nervum ligandi, est difficultas; cum satis profunde jaceat, ac ex discissione vasorum adjacentium, magnum incommodum enascatur, cum sanguine copiose promanante impediamur, quo minus bene operari, ac nervum hunccce, a reliquis adjacentibus, separare queamus. Alia autem est ratio, in cuniculis, ex quorum tenerrimis vasis, sanguis haud tanta profluit copia.

EXPERIMENTUM I.

§. XXV. d. 18. Octobris MDCCLII. canem afferi adligavimus, cuteque, in colli dextro latere, discissa, nervum octavi paris quaesivimus, musculis igitur eum tegentibus resectis, vena jugularis externa primo apparebat, quam, ut eam ope fili attollere, securiusque scindere possemus, ligare coacti sumus, sanguis enim effluens, nobis, jam in operatione, permolestus erat. Post vulnus satis profundum factum, sub carotidibus, nervum octavi paris, statim vidimus, quem acu nostra obtusa, sub eo transmissa, firmiter constrinximus, ac ligavimus, quo facto, quantos canis ederit nixus, ac clamores, quamque vehementes perpessus sit dolores, ac convulsiones vix, qui ea non vidit, concipere potest. Cumque canis debilis, ex amisso sanguine, ac respiratio ipsi jam difficilis esse videretur, vulnere spiritu vini eluto, eum liberum misimus, nec in altero latere, ligaturam periclitari, ausi sumus. Sequente die cum eum viseremus, quietus quidem jacebat, omnes autem cibos recusabat, nam neque panem, neque carnem, neque jusculа, appetebat.

EXPERIMENTUM II.

§. XXVI. d. 23. Octobris. Canem, cui in uno latere nervum octavi paris (Spho antec.) ligasse diximus, pauxillum cibi comedere, et appetere, ejusque ita vires restauratas esse, cum observaremus, nervum octavi paris in sinistro latere, praedicto modo ipsi ligavimus, ubi bestia vehementissimis quidem convulsionibus torquebatur, nullum autem edebat clamorem, quamquam is clamare velle videretur, nec ab eo tempore, quo, in altero latere, nervum ligavimus, ullum ex eo audivimus clamorem. Canis simulac vinculis liberatus esset, statim vomere incipiebat, conatusque, ac si alvum exonerare vellet, edebat; atque ab hoc tempore, conatus vomendi et alvum exonerandi, semper edebat, cumque vix respirare potuisset, collum attollebat, ac si aerem captare vellet, nullosque, qualescunque ipsi offerremus, appetebat cibos, ac ita tandem, sequente die mane, est mortuus. Vulnera adhuc recentia, nec suppuratione inquinata, reperiebantur, nilque in iis praeterea notatu dignum, observabatur. Aperto dein abdomine, ventriculus distentus, satisque plenus videbatur, curiosi quae in eo continerentur, eum forfice dissecuimus, quo facto, contenta putrida, viridia, vehementissimeque foetentia, instar foecum apparebant, ossaque, quae ante aliquot dies devoraverat, incocta ac cruda erant.

EXPERIMENTUM III.

§. XXVII. d. 30. Octobris. Cuniculum album, pupillis rubris, experimentis nostris destinavimus, quapropter, cum firme teneretur, cutem ejus incidimus, quod bestiola sine ullo doloris signo, perpetiebatur, quo facto nervum octavi paris haud magna opera statim inveniebamus, quem consueto more, filo constrinximus, dein paulo majore incisione, in cute facta, nervum istum et in altero latere ligavimus, quo animal contorquebatur, ac doloribus inquietum circumvolvebatur, miroque modo lamentabatur, vulnere consuto et eluto angulum hypocausti statim petebat, inque eo, incredibiles fere lamentationes, ac suspiria edebat, ita ut statim moriturum esse crederemus; nihilominus tamen domum portari jussimus, ibique ipsi herbas ac panem porreximus, ejus autem ne paululum quidem capiebat. Dimidia circiter elapsa hora, ex ejus ore ac naribus materia viridis, spumosa, satis magna copia emanabat, postquam autem aliquoties talem edidisset materiam, nulla amplius prodibat, eum quidem perpetuo ad vomitum irritari, facile perspeximus, cum vomendi vehementissimos ederet conatus. Respiratio ipsi valde difficilis esse, imo vera orthopnoea laborare, videbatur, quoties eum cunque spirare vellet, cervicem erigebat, colluinque suum longius reddebat, statum suum miserrimum, funestis lamentis indicare, semper pergebat, quod ad horam primam matutinam usque, ita observavimus. Cum mane surgeremus, cuniculus misere mortuus, extentus, jacebat, ac ex ejus ore, ac naso, materia praedicta viridis, conspiciebatur. Ex abdomine aperto, intolerabilis fere, foetor putridus prodibat, qui, cum intestina dissecaremus, increscebat; ex ventriculo autem materia foetida, tenuis, similis isti, quae in intestinis erat, effluebat, apertoque oesophago, et in eo, talis reperiebatur.

EXPE-

EXPERIMENTUM IV.

§. XXVIII. d. 17. Novembris in cuniculo fusco, pupillis fuscis in dextro latere, nervum octavi paris, filo crassiori, ligavimus; animal paululum tantum se movebat, nec inde contorquebatur, nec convellebatur, liberque missus, ac si nihil sit passus, bene se gerebat, hilaris per hypocaustum currebat, panem ac herbas, statim avide comedebat, tantumque absuit, ut appetitum inde amiserit, ut potius, cum aliquando cibos ipsi porrigere obliti essemus, magnam ex ocreis portionem devoraverit. Per aliquot dies, nullas faeces reddidisse videbatur; sequentibus autem diebus, alvum ut antea exonerabat. Caeterum bene valebat, nec ullos ex vulnere pati dolores, observavimus.

EXPERIMENTUM V.

§. XXIX. d. 1. Decembris eidem cuniculo in sinistro latere, nervum octavi paris, ligavimus, nec minus crassiori filo, quae autem animal non curabat, nec doloris signa edebat, quamquam satis sensibile esset, nervo enim vossella apprehenso, ac paululum compresso, valde quiritabat. Nullus hanc ligaturam sequebatur effectus, bene enim valebat, appetitusque ipsi, ac ante, erat, donec tandem ex experimento §ho XI. descripto, fuerit mortuus; ubi, cum in vulnera ejus inquireremus, ea penitus consolidata, reperimus, incisione facta, nervus integer apparebat, nec vestigium ligaturae videre licuit, filum enim, quo nervum ligavimus, non amplius aderat. Filum, quo in his experimentis usi sumus, nimis crassum fuisse credimus, ut nervum comprimere satis potuerit, ut supra jam notavimus, unde et nullus, a ligaturis, sequi potuit effectus.

EXPERIMENTUM VI.

§. XXX. d. 22. Novembris in alio cuniculo etiam fusco, primum in dextro, dein et in sinistro latere, nervum octavi paris scalpello discidimus; quo facto anxiis suis lamentationibus, ac contorsionibus, vehementissimos, quos patiebatur, dolores, indicabat; bestiola postea quieta, vulnus ante elutum, filo consuimus, ipsamque liberam misimus, quae statim pedibus suis posterioribus insistens; anterioribus vulnus purgabat idque lingua sua lambebat. Herbarum ipsi oblatarum paululum quidem statim depascebat, postea autem, omni prorsus cibo abstinebat, omnemque appetitum amiserat. Die 25. mane cuniculus, pedibus amplius insistere non poterat, sed in latus dextrum semper prostratus, jacebat, oculis semiclausis et anxia edens suspiria, cum respiratio perdifficilis ipsi esse videretur. Circa meridiem tandem dirissimis vexatus convulsionibus, est mortuus. Per tres miserae vitae suae dies, nullas eum reddidisse faeces observavimus. Aperto dein abdomine, apparuit ventriculus, ceu saccus pendulus, ac paucissimis contentis dilatatus, quae verissimae erant faeces, ac majorem, quam faeces, in animalibus hisce herbivoris, ordinarie solent, edebant foetorem. Intestina tenuia inania, ac flatu distenta erant; in crassis similes, ac in ventriculo faeces putridae, ac foetidae, continebantur.

§. XXXI.

Nervus noster octavi paris, vulgo vagus dictus, intra cranium, ex medulla oblongata, inter corpora olivaria ac pyramidalia oritur; laryngi, gulae, cordis plexubus, pulmoni, oesophago, ventriculo, hepati ac intestinis ramos mittit [1]). Ex his itaque explicare facile possumus, qui fieri potuerit, ut ligaturas hujus nervi, talia, tamque mira, sequantur symptomata *). Omnibus ligaturis nervorum commune symptoma est, convulsio partis istius, quam nervus vel ipse adit, vel cui ramos mittit. A compressione nimirum, materia ista irritans, in nervis contenta, (§. XXII.) exprimitur, majori quidem copia, quam ordinarie, sine compressione facta, effluit; unde et majores sequantur motus, necesse est. Inde Borellus [2]) jam observavit, nervis paris octavi in cervice constrictis; vel penitus abscissis, cor statim, ab injecta ligatura, palpitasse, et contremuisse. Ut et Willisius [3]) injecto his nervis vinculo, magnum cordis tremorem, statim se advertisse, dicit. Imo in omnibus partibus, quas nervus noster adit, convulsiones ortas fuisse, ex experimentis nostris, clare vidimus. Irritabatur nimirum larynx, ejusque musculi, unde statim clamores altissimi; nec minus oesophagus, ventriculus, ac intestina irritabantur, unde vomitus et conatus, ad alvum exonerandam, oriebantur; scimus enim, gula vel plumula tantum irritata, vomitum fieri.

§. XXXII.

Quo autem plures et majores nervi, partem aliquam adeunt, eo et inde majores sequi debent effectus. Ventriculus multos et insignes habet nervos, qui omnes ab octavo pare generantur, a quo et intestina nervos suos habent. Inde intelligi potest, quare hujus nervi ligaturam, vomitus vehementissimi, fuerint secuti, imo vera orta passio iliaca, morbus certe tristissimus, ex motu fibrarum intestinorum, spasmodico, retrogrado, oriundus. Contenta ventriculi animalium, ex ligatura nervorum octavi paris mortuorum, contentorum intestinalium similia fuisse, imo nos hanc materiam, in oesophago usque observasse, diximus. (§. 26. 27. 30.) Unde concludimus, ex hujus nervi compressione, materiam irritantem tanta profluxisse copia, ut, convulsionibus inde productis, motus intestinorum antiperistalticus fuerit ortus, aeque ac ab irritatione venenorum ingestorum vomitus oriuntur. Hisque opinio, liquidum nerveum nihil aliud esse, quam materiam, fibras musculares irritantem, confirmari videtur. Quid enim, si nervum in collo ligamus, aliud in imo ventre efficere possumus, quam materiam in nervis contentam, majori vi ac copia ad eum determinare, cumque motus intestinorum antiperistalticus, irritatione in iis producatur, credibile certe hanc, cum eundem producat effectum, simili quoque irritante modo, in iis agere. Cumque motus hicce antiperistalticus, tantus fuerit, inde animalia nostra, irritationem quidem in

1) Magni Halleri Prim. Lin. Phys. §. 376.

*) Vomitus nimirum, tussis, vel ab indigestione asthma emeticis medicinis solvendum, constrictio gulae hysterica, antispasmodicorum auxilio tollenda, vocis laesio, surditas, mutitas e. s. p. cf. Soemmerring v. d. B. d. m. K. 5ter Theil. S. 252. L.

2) de motu animal. Part. II. Prop. 96.

3) Nervor. descript. C. XXIV. p. 127.

in intestinis crassis sententia, ac si faecibus irritarentur, conatus ad alvum exonerandam ediderunt, id autem efficere minime potuerunt; vis enim intestinorum, contenta ad superiora pellens ab ea, ad inferiora tendente, superari haud potuit. Cumque nervus noster et hepati ramos mittat, hujusce ligatura, alteratio et in eo oriri debuit, unde major bilis adfluxus, indeque vehementissimus in faecibus foetor, post mortem animalium a nobis observatus.

§. XXXIII.

Cum fames ab irritatione papillarum nervearum ventriculi, earumque perpetuo attritu oriatur, quomodo, si insensibilitas in ventriculo producatur, fames simul tolli queat, facile videmus. Ventriculum autem, ex nervis ejus ligatis, insensibilem reddi, ex omnium, in corpore, musculorum natura, apparet; qui, si eorum nervi destruuntur, insensilissimi, quod supra jam experimentis demonstravimus, fiunt. Nervus noster vagus unicus est, qui ventriculo ramis suis prospicit, eoque ligato, omnem in isto sensibilitatem, simulque inde ortam famem, tolli necesse est; quod et ita in experimentis nostris fieri, vidimus. Omnem nimirum, post ligaturam, animalia amiserunt appetitum. Quod et Willisius [1]) in experimentis suis observavit. Cuniculum, post ligatum nervum, paululum herbae ipsi oblatae, statim comedisse, (§. 30.) quidem diximus; potuit autem, tunc temporis, sensus aliquis, adhuc in ventriculo superfuisse, qui statim post penitus periit.

§. XXXIV.

Ad aliud symptoma, a ligatura hujus nervi ortum jam accedimus. Indicavimus nimirum, (§. 26.) canem post nervum octavi paris ligatum, nullum potuisse edere clamorem, quamquam id adnisus fuerit. Et Morgagnius [1]) observavit, nervo octavi paris ligato, unde recurrens prodit, vocem continuo fuisse suppressam, nec minus Ens [2]) pari nervorum vago, utriusque lateris, vinculis injectis, momento, vocem periisse notat. Idemque multi alii clari viri observarunt*). Cum laryngi nervus noster, multos mittat ramos, neque minus, musculis ejus, ad vocem producendam, aptis; iis destructis, hos necessario, vi agendi destitui, ac paralyticos fieri debere, quisque videt; instrumentis autem, ad vocem necessariis, destructis, vocem et ipsam simul tolli, necesse est.

§. XXXV.

Quum multi cordis nervi, simul cum ligatura nervi vagi destruantur, praecipue cum secundum Willisium [1]) in brutis animalibus, a paris vagi trunco, longe plures et majores nervi, in cor et appendicem ejus ferantur, quam in homine, in quo scilicet praecipui nervi cardiaci, a pari intercostali, procedunt, non certe mirum, motum cordis isto nervo ligato, magna parte lentiorem fieri, imo tolli. Experimento Wil-

LISII

1) L c.

1) Ep. X. n. 37.

2) Diss. inaug. de caussa vices cordis alternas producente. §. 4.

*) Si ambo nervi recurrentes discinduntur, perit vox cf. Arnemann. L.

1) L. c. Cap. 23. p. 122.

LISTI et LOWERI nervo vago, in animali vivo ligato, vel compresso, motus cordis imminuitur. Ut et ENS [2]) cordis motum inde debilem, tremulumque observavit. Ob quem debilem motum, cor se prorsus evacuare non potest, sed sanguis, in cordis ventriculis stagnans, coagulari debet. Haec, WILLISIUS confirmat, qui, se in cane, ex ligatura hujus nervi, mortuo, sanguinem, intra cordis ventriculos et vasa, valde coagulatum, ac in grumos concretum, reperiisse, scribit. Sanguis ita, in ventriculo cordis dextro stagnans, non sufficiente copia ad pulmones ruit, unde in talibus animalibus, quibus nervus octavi paris est ligatus, difficilis fit respiratio *). Quod et ita esse, experimenta (§. 25. 26. 27 et 30.) nos docuerunt; animalia nostra nimirum, post ligatum nervum, vera orthopnoea laborarunt, cum non nisi cervice erecta, difficulter potuissent spirare.

§. XXXVI.

Per alios nervos cor adeuntes, nervo vago etiam destructo, adhuc integros ejus motus, aliquantum adhuc servari potuit, alias animalia, ex ligatura, subito periri debuissent. Quod autem non fieri et nostra, et aliorum, experimenta docuerunt. BORELLUS [1]) diem unum et alterum, miserum animal, corde tremulo et pectore admodum suspirioso, languidam vitam protrahere et brevi tandem exspirare, dicit. WILLISIUS per plures dies, animal superstes vixisse, observat. Cl. PETITUS [2]) se canem vivum, paribus octavis et intercostalibus, in colli utroque latere, abscissis, in septimum usque diem superstitem servasse, scribit. VIEUSSENIUS [3]) contra, nervis octavi paris, una cum nervis par intercostale constituentibus, circa cervicem ex trausverso recissis, animal ilico, tremulos motus pati, viresque ejus sensim labefacere et intra viginti circiter horas, vita destitui dicit. Qui et majorem in experimento suo meretur fidem; qui enim vita durare possit, nervis, qui liquidum ad motus vitales suppeditant, omnibus, exceptis minimis quibusdam ramis, resectis, concipere vix possumus. Plurima ut credimus animalia, prae longa inedia, viribus omnibus prostratis, sunt mortua; quod et cuniculo nostro, non tantas fuisse vires, ut pedibus suis insistere potuerit, (§. 30.) observavimus; quamquam plures, in tanta mutatione, quantam ligatura nervi, tot tamque pretiosas corporis partes adeuntis, producit, convenire caussas, non negamus. Nervus hicce octavi paris, simul cum intercostali, aptissimus, ad consensum partium, in corpore explicandum, ab omnibus reperitur. Quatenus autem, per hosce variarum partium consensus, erudite, cumque natura ac experientia explicari queat; aut quatenus aliqui, consensu, ad varia in corpore explicanda phaenomena, ingeniose abutantur, limites dissertationis nostrae non permittunt, ut disquiramus.

2) l. c.

*) Laesio nervi vagi ejusdem est efficaciae, cujus est vinculum injectum; progignit nimirum respirationem cum dolore consociatam, animi deliquia, anhelitum, suffocationem e. f. p. cf. ARNEMANN. — A tumore nervo vago inhaerente epilepsia est orta, vt tale exemplum in diss. Helmstadiensi 1781. proposuit CAPPELIUS. L.

1) de motu animal. P. II. Prop. 96.

2) Memoires de l'Acad. Royal. des Sciences de l'année 1727.

3) Nevrograph. univers. L. III. C. 4.

IX.

IO. HEINEKEN

DE

MORBIS NERVORUM EORUMQUE FREQUENTISSIMA EX ABDOMINE ORIGINE.

GOETTINGAE 1783.

§. I.

Ab omni tempore in eo occupati fuerunt medici, ut rectas fibi morborum nervoforum notiones compararent, eosque justo modo definirent.

Princeps eorum magnus ille BOERHAAVIUS [1]) omnem nervorum actionem laesam morbi nervosi nomine apellat. Licet quidem haec definitio vera fit, non abest tamen quin varia contra eam proferri possint. Nemo enim secundum illam morbos nervorum ad lectum aegroti ab aliis morbis diguoscere poterit, cum in omnibus fere morbis symptomata appareant, quae nervorum laesam actionem significantes, ad nervosorum tamen affectuum classem minime pertinent: quis e. g. hac definitione usus discrimen inter febrim et morbum nervosum invenire potest? In illa enim eveniunt non raro multa, quae systema nervosum laesum esse indicant, frigoris scilicet sensatio, quae nonnunquam in mente aegroti solummodo adest, ab adstantibus non animadvertitur, et admoto quoque igne non mutatur [2]), febri tamen morbi nervosi nomen revera non convenit. BOERHAAVII definitio eodem modo ad multos alios morbos quadrat, qui cum morbis nervosis facile confundi possunt; varii vero affectus qui nervosi dici merentur, sub hac non comprehenduntur: quod vitium magnus vir ipse commisisse videtur, cum morbos pertractaverit multos, hic non pertinentes aliosque huic classi adscribendos neglexerit.

Arduum quidem est hos morbos ob variam eorum naturam, et innumerabile quibus stipantur symptomatum agmen, definire: interea tamen hoc optimo cum successu nonnulli susceperunt autores: hos inter primum locum occupat R. WHYTT, qui morbos nervosos *affectus esse dicit, qui ob peculiarem nervorum sensibilitatem aut aliam conditionem praeternaturalem a causis excitantur nonnullis, quae in alius constitutionis hominibus talem mutationem nunquam, aut in minimo gradu producunt* [3]).

Oo 2 Hanc

1) Praelectiones de morbis nervorum edit. Iac. van Eems. L. B. 1761. T. 1. p. 66.

2) CL. THAER D. de actione systematis nervosi in febribus. Goetting. 1774. p. 78.

3) On the nervous disorders germanice edit. in libro cujus titulus: *Sämmtliche zur praktischen Arzneykunst gehörige Schriften.* Leipz. 1771. 8. p. 311. 12.

Hanc ideam quoque fovet Celeb. Selle in descriptione, quam de febribus, attadictis dictis profert, quo nomine *morbos quibuscum praeternaturalis partium irritabilitas et sensibilitas conjuncta est, comprehendit et in quibus symptomata apparent, quae nec inter se nec causis manifestis respondent* [4]). Huic sententiae tandem assentit Cl. Daniel [5]), et praecipue quum de systematis sensibilis et irritabilis mutata conditione loquitur.

Horum virorum sententiae veritati quidem non contradicunt, praesertim in illis morbis, de quibus Cel. Selle et Whytt loquuntur, absit ergo a me, illas rejicere; liceat tamen mihi, dubia aliqua proferre, quibus permotus huic illos definiendi methodo in genere consentire nequeam.

Nonnulli inveniuntur morbi ab omnibus nervosi dicti, in quibus vero haec nervorum praedispositio non adest; exemplo mihi sit apoplexia, affectus in corporibus sanissimis et humorum copia abundantibus frequentissimus, a congestione sanguinis ad caput et compresso inde cerebro ortus, quo sanato non raro paralysis unius vel plurium partium restat: nulla interea praedispositio apparuit antea morbosa, causa vero hoc malum producens fuit sanguis cerebrum et initia nervorum mechanice comprimens, ita ut symptomatum hujus morbi ratio sufficiens in causa haereat manifesta. Objiciat mihi fortasse aliquis, hanc congestionem sequelam fuisse hujus morbosae praedispositionis et ab irritamento quodam nervis applicato, excitatam esse; hoc nonnunquam evenire posse, haud nescio, semper vero locum habere, nego: morbus nempe iste subito sine alia causa incognita ex insolatione, exaestuatione, ebrietate, aut vitio aliquo mechanico transitum sanguinis a capite impediente oriri potest, qualis hic requirebatur praedispositio nervorum, anne causae enarratae ad totum producendum morbum sufficiebant?

Si haec praedispositio denique nervorum in morbis nervosis pro signo eorum characteristico assumitur, id quoque de illa valet, quod de definitione Boerhaavii jam diximus, eam justo laxiorem esse, cum affectus multi in conspectum veniant, in quibus talis quidem nervorum praedispositio deprehenditur, quos tamen nemo morbis nervosis adnumerat.

§. II.

Minimi interea pretii res est sententias aliorum in dubium vocare; meliores autem proferre juvenis in arte nostra haud satis experti superat vires, cui magis incumbit aliorum virorum dictis confidere, quam proprias enarrare sententias, easque pro veris venditare: liceat modo nobis nostram de morbis nervosis sententiam breviter exponere. Omne quod accidit in corpore, fit aut inscio animo cum ejus imperio non subditum sit, aut illo cognoscente et gubernatore. Laesiones actionum, motuum ac sensationum ab eo non dependentium sub variorum morborum imagine apparent, illae vero in quibus vis animi res externas corpus afficientes dijudicandi, cognoscendi motusque voluntarios perficiendi quam alias possederat, deficit, aut praeternaturaliter mutata est, appellari merentur morbi nervosi: ea tamen limitatione, ut illis solummodo hoc conve-

4) Rudimenta pyretologiae Berol. 1773. 8. 5) Systema aegritudinum. Lips. 1781.

conveniat nomen, quarum causa mali praesentis proxima cerebro aut nervis insit, causae enim sedes illas ab aliis affectibus in musculis aut vasis aut aliis partibus positis distinguit.

Hanc si de nervorum morbis sequimur ideam non difficile erit illos cognoscere, in omnibus enim invenimus, animum aut imperium, quod in corpus exercuit, aut facultatem cognoscendi et dijudicandi tali gradu, qualis ad corpus sanum conservandum requiritur, non possidere, hocque vitium in cerebri vel nervorum affectione morbosa positum esse.

Si etiam alius generis morbi in conspectum veniant hi primo intuitu similes, adhibita tamen attentione discrimen facile deteges. In aliis est laesio actionum involuntariarum, in aliis peccant praecipue musculosae partes, in aliis rursus humores, quod vero in morbis nervosis locum non habet; adesse quidem possunt varia in corpore vitia, quae vero per se hos affectus non producunt, sed solummodo secundario, dum nervos afficiunt.

§. III.

Qualitas partium muscularium, quae in eo est, ut ad stimuli contactum se contrahant, dicitur ab Ill. HALLERO [1]) vis insita, ab aliis vero vis vitalis [2]) et in illius excessu causa sebrium latet proxima [3]). Communicat cum illa altera vis nervis propria, et sensibilis sive animalis dicta [4]), ita ut haec illi pro irritamento sit aliaque aliam incitet. Hoc aeternum quasi vinculum demonstrare quoque annisus est Cl. THAER [5]) simulque omnia quae sensibilitatem augent etiam vim excitare vitalem, et e contrario ea, quae nervorum vigorem infringunt irritabilitatem quoque minuere demonstravit. Ill. ZIMMERMANN [6]) ita invenisse refert, irritabilitatem, ut sit quasi quantitas nervorum, quod vero in genere assumi nequit, cum partes nonnullae adsint, quae licet summo irritabilitatis gradu gaudeant tantam vero nervorum copiam non acquisivere, quae huic vi proportionata esset.

Hoc inter illas vires connubium ad varias motuum aberrationes in nervorum morbis solummodo inservire videtur. Interea vero non credo, irritabilitatem tantum ad eorum ortum conferre posse, quantum requiritur.

Habent praeterea nervi aliam vim motus in musculis ciendi [7]), quae a vi fibris muscularibus insita valde diversa est [8]). Vis enim vitalis aut insita partibus etiam post mortem inest, et amissa jam per stimulum acriorem revocari potest, superest quoque nervis

Oo 3.

1) Primae lineae Physiologiae edit. Ill. WRISBERGII praeceptoris mei aeternum colendi. Goett. 1780. §. 400.

2) GAUBII institut. Pathologiae Lips. 1759. §. 170. THAER D. cit. pag. 10.

3) Cl. WEISSE D. de irritabilitate morborum genitrice Pr. Ill. BALDINGERO. Ienae 1772. THAER l. c. §. 19. VERSCHUIR D. de arteriarum et venarum vi irritabili. Groening. 1766. §. 9. 10. etc. — SCHREGER de irritabilitate vasorum lympathicorum. Lips. 1789. 8. L.

4) GAUBIUS l. c. §. 173-79.

5) D. cit. pag. 11. 12.

6) De irritabilitate §. 2-50.

7) HALLER l. c. §. 367.

8) HALLER l. c. §. 400. et nota Ill. Editoris n. 4.

nervis dissectis aut ligatis, et in iis animalibus invenitur, in quibus nullum cerebrum nullique nervi detecti sunt [9]).

Motus quoque, quos musculi secundum mentis voluntatem perficiunt, a nervis solummodo proficiscuntur, ligato nervo aut destructo motus perit muscularis, irritato vero illo musculus quem adit vehementer convellitur [10]).

Negare quidem nequeo, irritabilitate aucta dispositionem ad morbos nervosos augeri, illosque vehementiores reddi; probabile vero mihi videtur praecipuam horum affectuum causam in nervorum sensibilitate [11]) illorumque vi motus producendi voluntarios positam esse [12]), cum in omnibus nervorum morbis horum vitia luce meridiana clarius appareant.

§. IV.

Omnes quidem mortales his sentiendi motusque ciendi instrumentis gaudent, qualitas vero eorum est tam diversa, ut non facile duo inveniantur homines, in quibus illa aequaliter sit distributa. Alii enim habent summum sensibilitatis acumen facultatemque corporis partes alacriter movendi, cum alii ita sint constituti, ut non facile afficiantur omnesque motus tarde perficiant.

Id vero, quod nervorum conditionem tam variam reddit, sine dubio morborum permultorum nervosorum continet rationem; et ut causa ad illos disponens haberi potest. In omnibus enim hujus generis affectibus, paucis exceptis, praeternaturalis nervorum invenitur dispositio, ita ut vis sentiendi ac movendi aucta modo, modo imminuta, modo praeternaturaliter sit mutata. Magnus adest morborum numerus in quibus talem nervorum dispositionem ad hoc aut illud vitium assumere coacti sumus, si causarum nonnullarum manifestarum actionem explicare volumus, sic v. c. ingluvies aut aliud in primis viis accumulatum in uno homine paucas procreat molestias, cum in altero ex eodem fonte affectus vehementissimi originem trahant [1]). Ventriculum corruptum suffusionem produxisse refert LOMMIUS [2]). Acidum primarum viarum in infantibus non raro est causa convulsionum.

Vulnus in parte quadam minimum in hominibus sensilibus excitare valet tetanum, et a plantae pedum titillatione motus epileptici observati sunt [3]).

Sed ut plura hujus praedispositionis phaenomena silentio praeteream, dixisse sufficit, talem praeternaturalem nervorum conditionem saepius per se non accedente alia causa

9) HALLER l. c. Pag. 404.

10) HALLER l. c. §. 403.

Ejusdem elementa Physiologiae. Lausan. 1762. T. IV. p. 322.

11) HILL in L: the construction of the nerves and causes of nervous disorders Lond. 1758. sensibilitatem auctam aut imminutam pro causa assumit.

12) CHEYNE de fibra §. 7. omnes morbos nervosos dividit in morbos cum stupore defectu motuum voluntariorum et convulsionibus.

SELLE medicina clinica. Berl. 1781. p. 293.

1) WHYTT l. c. p. 255. 261.

2) Observationes medicinales Amst. 1761. L. II. p. 92.

3) WHYTT l. c. p. 266. VAN SWIETEN commentar. in aphorism. BOERHAVII T. III. p. 402. THAER D. cit. p. 30.

caufa materiali morbos nervofos excitare, poffe qui nomen morborum fine materia [4]) acceperunt. Nervi ita ut aliae partes a vitiis variis fubftantiam folummodo eorum, integumenta aut id quod inter illos movetur (fluidum vulgo nervorum dictum) attingentibus affici poffunt, quae dilucide pertractata funt non folum a BOERHAAVIO [5]), fed etiam ab Ill. TISSOT [6]), qui nervorum malam difpofitionem ab illis dependere contendit [7]). Imo haec vitia tanto adeffe poffunt gradu, ut aliae caufae occafionales ad procreandos morbos nervofos non neceffariae fint.

§. V.

Quanquam vero morborum hanc caufam agnofcentium copia non fit exigua, illi tamen, qui a materia quadam ftimuli in modum nervos vellicante originem trahunt, longe funt frequentiores; qua de caufa medici etiam eft in quodam nervorum morbo attente inquirere, anne adfit caufa materialis nec ne: quid enim omnia medicamenta nervina proficient latente irritamento quodam in corpore, quod removeri debet, fi exoptatum morbi finem affequi velimus? Cognitio vero praefentis caufae materialis non fufficit, fed jufta tam illius naturae quam fedis notitia abfolute requiritur. Quodlibet acre in corpore turbas nervorum excitare valet; fpontaneas humorum corruptiones affectus producere nervofos perhibent ac exemplis illuftrant varii autores [1]), et morborum nervoforum a retentione materiae exanthematicae et arthriticae hiftorias invenimus in fcriptis MUSGRAVI [2]), WHYTT [3]), et Ill. TISSOT [4]) et cui in arte medica haud plane inexperto non funt cognita fymptomata nervofa a lue venera larvata, a materia tranfpirabili retenta et colluvie primarum viarum? Hoc vero cum ita fe habeat quilibet perfpicere poteft, medelam morborum nervoforum non femper eandem effe, fed fecundum caufae naturam valde variam, et quae fummam medentis attentionem requirat. In hac tamen inquifitione fubfiftere non debet medicus prudens, fed ei quoque convenit caufarum fedem inveftigare. Illa enim aut in locis, in quibus apparent fymptomata nervofa, pofita eft, aut in partibus diffitis fedem figens per confenfum morbos nervofos producit, qui prioris generis morbi idiopathici, pofterioris vero confenfuales appellantur.

§. VI.

Corpus humanum a divino creatore tam artificiofe inftructum invenimus, ut illius partes arctiffimo vinculo inter fe fint fociatae, omnesque ac fingulae ad totius machinae falutem et integritatem confpirent; organo uno deftructo partes faepiffime laborant diffitae, et non raro totum corpus, phaenomenaque apparent miratu digniffima, de quibus in locis noviffime affectis ne minima apparet ratio. Haec tam fapiens corpo-

4) TISSOT traité de nerfs et de leurs maladies, german. edit in operibus omnibus fub titulo *fämmtliche zur Arzeneikunft gehörige Schriften. Leipz.* 1782. T. III. p. 645. etc. morbos primitivos appellat.

5) De morb. nerv. T. I.

6) l. c. T. III. p. 586.

7) l. c. p. 622.

1) TISSOT l. c. T. IV. p. 149. GALENUS de locis affect. L. III. c. 7. WHYTT l. c. p. 347. 50.

2) De arthritide anomala c. 19.

3) l. c. p. 354.

4) l. c. T. IV. p. 149. 150. 157. etc.

corporis structura consensus nomine nota, et a veteribus jam observata [1], in omnibus morbis, praecipue vero nervosis summam medici meretur attentionem *).

Nervi primaria hujus conspirationis instrumenta [2] ab omnibus in corpore turbis facillime afficiuntur, minimaque vitia observatoris oculum fere fugientia illis adversa, sanitatis integritatem labefactare ac subvertere possunt. Ob consensum enim nervus non solum laborat affectus, sed saepissime partes etiam remotissimae: et quidem eo vehementius, quo majus est vinculum quod cum locis primarie correptis illas coercet.

Magnus morborum nervosorum numerus consensualium charactere est signatus, cum vero consensus phaenomena a nervis praecipue originem trahant, non potest fieri, quin horum morborum causa in illis plerumque lateat locis, qui magnam nervorum copiam acquisiverunt, et hanc ob causam cum reliquis corporis partibus arctius conjuncti sunt. Numerus morborum ex hoc fonte oriuntium erit eo major, quo plures res nervis inimicae partes adeant enarratas. Hoc cum ita sit scrutandum est, anne adsit in corpore locus in quo has praecipue qualitates detegimus, et attentione adhibita, ac anatomicis physiologicisque doctrinis in auxilium vocatis, nulla pars his requisitis causarum sedem constituentibus tanto gaudet gradu quam abdomen, et praecipue viscerum chylopoieticorum systema.

Veteres ad mentis morbos sanandos illis jam remediis, quae abdomen purgant, usi sunt. Sic Melampum legimus hellebori ope Peti Argivorum regis filias a melancholia liberasse [3], quod remedium quoque haud incognitum fuit Hippocrati. Helmontius in ventriculo sanitatis sedem ponit, potestatisque in varias et dissitas corporis plagas.

Recentioris aevi scriptores ratione ac experientia edocti abdomen multorum morborum nervosorum matrem esse contendunt. Boerhaavius ipse de ventriculi in totum corpus influxu variis locis loquitur [4], praecipue vero nostram de morborum nervosorum ex abdomine origine sententiam sequenti confirmat observatione: *ventriculo laeso totum afficitur caput*, et porro; *systema nervosum turbari potest nullo vitio in cerebro existente, sed illo tantum in praecordiis vel ventriculo haerente* [5]. Ex ventriculi vitiis deliria, vertiginem, dolores capitis et caliginem oriri observavit Lommius [6]. R. Whytt ventriculum et intestina ut frequentissimas hypochondriaci mali sedes accusat [7] et in eximio denique Tissoti opere multa de effectibus tam venenorum [8] quam aliarum rerum [9] primas vias vellicantium in producendis morbis nervosis legimus. Sufficeret quidem horum virorum auctoritas morborum, quos tractare annitimur, originem in abdomine non raro esse quaerendam; nostrum tamen erit omnem navare operam, ut

1) Hippocrates de alimentis, de locis in homine S. 4. Foes. 1654. fol. p. 408.

*) cf. Platner de causis consensus nervorum physiologicis hor. script. nevr. min. T. II. p. 266. L.

2) Tissot l. c. T. IV. p. 381.

3) Boerhave morb. nerv. T. II. p. 397.

4) l. c. T. II. p. 447. 48. 60. 61.

5) l. c. T. II. p. 344. 45.

6) Observat. L. II. p. 145.

7) Oper. p. 335. 414.

8) l. c. T. III. p. 376.

9) l. c. T. IV. p. 162. 65. 222.

ut certiores fiamus, anne frequentius quam plerumque creditur ex primis viis tanta mala proveniant *).

§. VII.

Abdomen actionum naturalium officina ita eſt fabricatum, ut quilibet, attentione aliqua adhibita, primo intuitu perſpicere poſſit, quantum ad totius corporis ſanitatem faciat. Quanta nervorum copia, quantus vaſorum numerus, quorum natura et indoles ſecundum locum quem occupant variae ſunt, hic latet! Viſcera peculiarem habent naturam et ab horum actione integra ſalus hominis dependet, quae vero facile perverti poteſt.

Ut vero ordinem ſequamur primo de nervis abdominalibus, et quo modo cum aliarum partium nervis conjuncti ſint, agemus.

Nervus intercoſtalis eſt praecipuus infimi ventris nervorum fons, a quo in quintae et ſextae coſtae intervallo magnus ramus decedit, qui abdomen intrans ſub nervi ſplanchnici nomine in conſpectum venit. Hic cum alterius lateris ſocio conjunctus plexum illum format ſemilunarem, ex quo omnes fere viſcerum chylopoieticorum nervi veniunt. Intrant in hunc plexum nervi quidam octavi paris, de quibus etiam ventriculus ſuos nervos ducit praecipuos; nervi praeferea phrenici in diaphragma diſtributi ac denique medullae ſpinalis rami accedunt. Nervus intercoſtalis cum permultis aliis a capite usque ad calcem connectitur, ita ut, affecto illo aut ſuorum ramorum aliquo, diſſitae partes una afficiantur et eo quidem fortius quo arctior eſt iſta conjunctio. In capite luculentiſſimas nervi intercoſtalis cum quinti paris nervo anaſtomoſes videmus, et mediante illo cum aure, oculo et naſo vincitur. Poſt illius ex cerebro deceſſum nectitur cum pari octavo ac nono; ganglion cervicale ſupremum ab eo formatum ramos acceſſorios a primo pari cervicis, ſecundo, tertio, nonnunquam quarto et aliis nanciſcitur: nervi molles ex hoc ganglio erupti cum nervo pharyngeo et laryngeo conjunguntur, et ſecundum arteriae carotidis externae ramificationes, in collum faciemque diſtribuuntur. In thoracem mittit ramos ad formandos cum pari octavo plexus cardiacos; accipit denique ex tota medulla ſpinali nervos, quorum ope ejus imperio ſubjectae ſunt extremitates ſuperiores et inferiores, omnesque partes ex hoc fonte nervos ducentes.

Par octavum abdominalium nervorum ſecunda mater partim per ſe, partim rami recurrentis ope influxum habet in faciem, linguam, pharyngem, cor, aſperam arteriam, pulmones, oeſophagum aliasque capitis pectorisque partes.

Nervus denique phrenicus ob originem ex nervis cervicalibus et pari nonnunquam cerebrali nono, multum ad abdominis cum aliis partibus nexum firmiorem reddendum confert.

Haec

*) Eandem ſententiam defendit Otho Guil. Struve in Eſſais ou reflexions intereſſantes relatives à la chymie, la médecine, l'économie et le commerce; avec une diſſertation ſur la queſtion: Si les cauſes des maladies de l'ame et des nerfs ont toujours leur ſiege dans le cerveau? — à Lauſanne 1772. 8. L.

Haec sunt quae de nervis abdominalibus notatu digna exstant, perfectior illorum demonstratio anatomica extra hujus libelli fines posita est, legi vero merentur variorum autorum, VIEUSSENII [1]) HALLERI [2]) Ill. WRISBERGII [3]) praeceptoris doctissimi, Ill. WALTHERI [4]) aliorumque clarissimorum virorum opera [5]).

§. VIII.

Omnem a nervis sensibilitatem solummodo dependere, illamque augeri prout quantitas nervorum crescit recentiorum physiologorum detexit industria. Fieri ergo nequit, quin abdomen nervorum copia gaudens permagna, magnum etiam sensibilitatis gradum possideat [1]). Hoc assertum quotidianae experientiae ope confirmatur. Medicamenta nonnulla oculo, naso aliisque partibus nervis abundantibus impune admota, in ventriculo, simulac illum attingunt, ingratum sensum producunt; venena adeo nonnulla solummodo in primis viis lethales effectus perficiunt [2]). Vermium motus in intestinis turbas saepissime excitant crudelissimas, et vehementissimi sunt dolores colici, quorum causa nonnunquam minimi pretii res est, et qua aliae neutiquam afficiuntur.

Haec vero viscerum abdominalium naturalis sensibilitas ita augeri potest, ut multae res alias innoxiae ad vehementissimos morbos ansam praebeant. Victus consuetus hoc tempore molestiis magnis totum afficit corpus [3]), frigidae aquae potus in foeminis hystericis summum doloris in praecordiis sensum procreat: Vomitorii et purgantis aspectus et odoratus effectus producit eosdem, ac si haec medicamenta ad ventriculum ipsum pervenerint; mihique notus est vir, quem minima cibi copia vesperi assumta ita angit, ut sequenti die labore suo perfungendi plane fiat ineptus. Neque hominum exempla absunt, in quibus minimi animi affectus ventriculi actionem turbant, molestosque in praecordiis sensus producunt. Dignissima miratu phaenomena ex primarum viarum mutata sensibilitate orta, quotidie in conspectum veniunt, de quibus praecipue notari merentur ea, quae mel non raro [4]) in hystericis, et aqua in hydrophobicis faciunt [5]), quorum explicatio vero humanarum cognitionum vires superat.

Magnus jam BOERHAAVIUS aliique autores ex hac nervorum abdominalium copia et inde orta sensibilitate viscerum infimi ventris magna, affectionum nervosarum originem deducunt [6]). Restat interea inquirere, quomodo prolata abdominis sensibilitas in totum corpus agere, et multorum morborum in dissitis partibus apparentium mater evadere

1) Nevrographia universalis. L. B. 1685.

2) Elementa physiologiae T. IV. Lausan. 1762.

3) De nervis viscerum abdominalium. Part. I. Goett. 1780.

4) Tabulae nervorum thoracis et abdominis. Berol. 1783.

5) Ill. SCHMIEDELII D. in qua quaedam de nervo intercostali notantur. Erlang. 1754. WINSLOW exposition anatomique. Paris, 1732. T. III.

1) TISSOT l. c. T. IV. p. 534. nervos plexus semilunaris sensibiliores caeteris esse contendit.

2) BOERHAAVE l. c. T. II. p. 447. 48.

3) TISSOT l. c. T. IV. p. 33. etc. R. Whytt. l. c. p. 337.

4) WHYTT l. c. p. 337. Ill. WRISBERG l. c. p. 9.

5) WHYTT l. c. p. 344.

6) l. c. T. II. p. 424. KAAV BOERHAAVE impetum faciens Hippocrati dictum. L. B. 1754. p. 289.

evadere queat. Arctissimus inter abdomen reliquasque partes corporis consensus adest [7], cujus praecipua vero instrumenta sunt nervi [8]); alia enim, tela nempe cellulosa, vasa, membranae, similitudo partium, non ad illum tantum conferunt, quam vulgo creditur. Quod cum ita sit partes nervis abundantes arctiori cum caetero corpore connubio quam aliae his sensuum instrumentis destitutae frui debent. Abdomen magna nervorum copia gaudere jam exposuimus, illudque hanc ob causam non minimum in corpus influxum exercere, et inter illud corporisque partes reliquas sympathiam adesse magnam nemo non inde colligere potest. Sensibilitas vero partium abdominalium cum sit magna, et earum nervi cum permultis aliis per anastomosin conjuncti appareant, fieri nequit, quin mutationes ibidem accidentes a reliquis partibus ob peculiarem cum abdomine conjunctionem nervorum ope sentiantur. Autores quidem permulti consensum a nervorum conjunctione originem trahere negant, quoniam nunquam intima medullosae nervorum substantiae mixtio detegitur, et frequentissime inter partes, quarum nervi haud cohaerent, consensus invenitur [9]). Viri qui theoriam VIEUSSENII omnem sympathiam a nervorum conjunctione extra cerebrum oriri contendendis, linquunt, consensus causam in cerebro quaerunt, credentes, irritata parte aliqua hujus affectionis sensum ad cerebrum pervenire et inde ad aliam ferri. Licet quidem meum non sit hanc controversiam componere, probabile tamen mihi videtur, nervorum conjunctionem nisi in omnibus, in nonnullis tamen casibus aliquid ad consensum conferre, praesertim ubi ganglia nervorum adsunt, quod etiam varii confirmant autores [10]). Si enim nervus aliquis affectus facilius est, ut sentiat illud nervus cum illo coojunctus, quam alius remotus. Videmus etiam quotidie magni consensus phaenomena inter nervos ita junctos e. g. inter nervum intercostalem, octavi, quinti, septimi paris et phrenicum [11]). Ex conjunctione primi rami quinti paris et tertii cum ganglio ophthalmico ex quo nervi ciliares veniunt, oritur in hemicrania affecti lateris oculi tumor, splendoris amissio, sensibilitas lucem non ferens, coarctatio pupillae; ob communem nervorum frontis, glandularum lacrymalium et palpebrarum truncum et anastomosin inter nervos lacrymales, subcutaneum malae et temporarium profundum internum, effluxus lacrymarum, palpebrae nictitatio [12]), et ob ramum nasalem nervi ophthalmici quinti paris, stillicidium narium in eodem morbo [13]). Quomodo porro a nervi supraorbitalis laesione oritur amaurosis? cur a malo dente coecitas aut ab odontalgia

Pp 2

7) FR. MARIA BOSQUILLON an ventriculus sympathiae centrum Par. 772. resp. L. de Rochefort. vide Ill. BALDINGERI praeceptoris quondam optimi Sylloges T. VI.

8) WHYTT l. c. p. 267. TISSOT l. c. p. 381. G. H. ROCHOLL D. de consensu primarum viarum cum perimetro corporis humani. Pr. A. C. BUCHNERO Hal. 764. KAAV BOERHAAVE l. c. p. 279. F. HOFFMAM med. rat. syst. T. III. S. I. C. 4. p. 309. vid. opera omnia Genevae 1740.

9) WHYTT l. c. p. 282. TISSOT l. c. p. 387. 90.

10) Ill. WRISBERG l. c. p. 10. E. G. C. HERZOG D. de sympathia partium corporis humani PR. GOLDHAGEN. Hal. 766. p. 17.

11) MONROO nervorum anatome contracta. Franeq. 1754. p. 120.

12) MECKEL D. de quinto pari nervorum cerebri. Goett. 1738.

RAHN D. de miro inter caput et viscera abdominis commercio. Goett. 1771.

13) MONROO l. c.

talgia totius capitis dolor? si conjunctionis nervorum ope consensum assumere nolimus. Nonnulli autores aliter sentientes nervorum conjunctionem in consensu procreando non sine omni culpa esse concedunt [14]). Quomodocunque vero se res habeat, experientia quotidiana teste tamen constat, magnum inter abdomen reliquasque corporis partes consensum adesse, ex quo fonte mala multa originem capiant [15]). Ventriculo corrupto totum laborat corpus, caput dolet, vires debilitatae sunt, respiratio fit molesta actionesque omnes pervertuntur. Acidum primarum viarum in infantibus non raro procreat convulsiones, horribiliaque phaenomena in toto corpore apparentia, saepissime a bile, vermibus [16]) aut pituita originem trahunt, bilis, sanguinis, aliorumque humorum effluxum ex utero, pulmonibus, aliisque partibus producere, excretionesque naturales ut fluxum mensium cohibere valet. Acria in ventriculo contenta spasmo universali concuti faciunt cutim, ac horroris frigorisque sensum excitant [17]). Alui fluxus et purgatio perspirationem minuunt [18]). Ventriculus etiam aliarum partium affectiones sentit et morbose ab illis corripitur. Sic a calculo urinario et a capitis vulneribus oriuntur vomitus, a refrigerio pedum non raro tormina intestinorum observantur [19]), transpiratione suppressa deperditur appetitus, et in foemina coitu foecundo celebrato ex irritatione uteri multa appetitus vitia non raro habent originem [20]).

Qualem vero influxum primae viae in totum corpus habeant non clarius apparet, quam ex venenorum nonnullorum vi, quae simulac ventriculum attigerunt, lethales jam ostendunt effectus, quorum enumerationes apud multos exstant autores [21]).

Multa praeterea ad hoc commercium inter abdomen reliquasque corporis partes confirmandum adjici possent, sed vereor, ne lectori taedio sim, qua de causa alios auctores hanc materiam prolixius pertractantes hic nominare sufficiat. HIPPOCRATES jam ventriculi in caput influxum observavit [22]). COELIUS AURELIANUS de commercio inter primas vias totumque corpus loquitur [23]), et ut alios silens praeteream nominari in primis merentur REGA [24]), BOERHAAVE [25]), KAAV BOERHAAVE [26]), F. HOFF-

14) HALLER Elem. Phys. T. IV. L. X. p. 320. TISSOT l. c. p. 390. 534.

15) HOFFMAN med. rat. syst. T. III. S. I. C. 4. oper om. T. I. P. III. S. I. C. 5.

16) ROCHOLL. D. cit. TISSOT l. c. T. IV. p. 427. etc.

17) AUR. CORN. CELSUS de medicina. lib. octo. L. I. c. 6. 7.

18) SANCTORIUS a SANCTORIO de transpiratione. Sect. I. n. 54.

19) HOFFMAN l. c. T. III. S. I. C. V. T. IV. P. III. S. V. C. VI. BAGLIVII opera Cap. X. TISSOT l. c. p. 469. FOREST oper. L. X. obs. X. BUCHNER D. de consensu pedum cum intestinis.

20) BUCHNER de mutuo uteri cum ventriculo consensu. Hal. 1753.

21) BOERHAAVE de morb. nerv. T. II. p. 447. K. BOERHAAVE l. c. p. 282. seq. WEPFER de cicuta aquatica. DARIES D. de atropa belladonna. Lips. 1776. in Ill. BALDINGERI syllog. III. SPROEGEL D. sistens exempla circa venena varia in corpus humanum. Goet. 1733. TISSOT l. c. pag. 405. T. III.

22) De locis in homine edit. FOESII 1657. p. 408.

23) De morbis acutis et chronicis l. 8. edit. I. C. AMMAN. Amst. 1709.

24) De consensu partium et praecipue ventriculi.

25) l. c. T. II. p. 433. 510.

26) l. c. c. 7. p. 250.

Hoffman [27]), Whytt [28]), Rahn [29]), Tissot [30]); de conſenſu vero in genere lectu digniſſimum eſt ſcriptum quod edidit C. D. Langhans [31]).

§. IX.

Senſibilitas partium abdominalium earumque cum caetero corpore conſenſus ad multos producendos morbos confert. Varia enim in abdomine eveniunt, quae nervos irritamenti in modum afficiunt, non ſuperflua itaque erit diſquiſitio quomodo fiat, ut haec irritamenta non omni tempore et in omnibus hominibus aequaliter agant; qualis porro ſit cauſa, et quomodo ab eadem materia mala producantur tam diverſa, capitis nempe, pedum, pectoris aliarumque partium.

Facile ad primum reſponderi poteſt; nervi enim non omni tempore et in omnibus hominibus eundem ſenſibilitatis gradum poſſident, et res uno tempore hominem nullo modo afficiens alio graviſſimorum malorum fons evadit, et uni homini innoxia alteri moleſtias adferunt.

Ad ſecundam vero quaeſtionem quod attinet majoribus illius diſquiſitio difficultatibus eſt implicita, cum nervorum natura eorumque methodus agendi haud ſatis nobis cognita et in mera conjectura adhuc poſita ſit. Adſunt fortaſſe nervorum ſyſtemata [1]), ita ut nervi, qui parti certae proſpiciunt, arctius inter ſe conjungantur, ſic v. c. pulmonum, extremitatum, capitisve nervi incognito nexu cohaerent, quo fit, ut eorum uno affecto totius ſyſtematis turba excitetur. Fac vero nervorum ramus aliquis in abdomine irritetur, ille hujus irritationis ſenſum ad truncum ſuum deducet, qui ob vinculum quo cum omnibus iisdem cum illo partibus proſpicientibus gaudet, harum ſolummodo partium conditionem pervertet, cum aliae ex hoc peculiari nervorum connubio excluſae, illaeſae maneant. Harum nervorum conjunctionum peculiarium exempla quotidie in lucem veniunt. Oculo altero affecto alter munere ſuo rite perfungi nequit, parte aliqua ad reſpirationem neceſſaria laeſa, totum hoc organon in conſenſum rapitur, urethra in gonorrhoea inflammata condolent teſticuli, funiculus ſpermaticus et glandulae inguinales.

Haud improbabile etiam videtur nervorum ſenſibilitatem non ſolum quoad gradum diverſam, ſed peculiaris ſaepius eſſe indolis, ita ut nervus unus ab irritamento concutiatur, quod alter non ſentit. Plures quidem nervi uno eodemque tempore affici poſſunt, illi vero qui vellicantem materiam percipiendi ſolummodo capaces ſunt morboſas mutationes oſtendunt, cum caeteri nullius laeſionis ſignum prodant. Nervi fortaſſe unius generis partium aequali ſenſibilitate gaudent, et ab irritamento moveri poſſunt quod a caeteris ad alias partes tendentibus non ſentitur. Non omni vero tempore, eadem eſt nervorum ſenſibilitas ſed valde varia, nonne ergo evenire poſſit, ut ſimilium partium aut organorum nervi vim ſentiendi magno modo, modo parvo gradu poſſideant? nullum hoc aſſertum in dubium vocari poteſt; verum cum ita ſe habeat facile

27) med. rat. ſyſt. variis locis. ejusdem. Diſſ. de conſenſu partium Hal. 1717.

28) l. c. p. 247 etc.

29) D. cit.

30) l. c. T. IV. p. 372. 425 ſeq.

31) D. de conſenſu partium corporis humani. Goett. 748. Platner l. c.

1) Herzog D. cit. p. 20. 21.

facile perſpici poteſt, affectis pluribus nervis illos ſolummodo, quorum ſenſibilitas tunc temporis major eſt, turbas excitare poſſe. Hiſce omnibus prolatis melius explicari poteſt quomodo harum illarumve partium morbi ex abdomine oriantur. Primo enim partium illarum producuntur morbi, quarum nervi cum illis in abdomine affectis commune conſtituunt ſyſtema, ſecundo vero illorum ſolummodo nervorum, qui irritamentum quoddam obvium maxime ſentiunt, vitia oriuntur. Irritamentum vario gradu invadit corpus ſecundum ejus aut partis quam afficit qualitatem [a]); alia eſt actio in ventriculo, alia in inteſtinis, alia in hepate et ſic porro, ita quidem, ut ex hoc quoque fonte morborum nervoſorum oriatur diverſitas.

§. X.

In cauſarum morborum ex abdomine nervoſorum examine, obſtructiones in viſceribus haud raro obviae attentionem noſtram primario merentur. Illae enim ſanguinis circuitum impedientes in uno loco plethoram, in altero defectum humorum generant, ab abundante nempe ſanguine nervi comprimuntur, et in locis, ubi juſta illius copia deficit, ſecretio et nutritio non rite peragitur, quod vero nervi impune pati nequeunt. Premuntur porro nervi in illis partibus, ubi obſtructiones adſunt, ſtagnantes enim humores ut corpora praeternaturalia contemplari poſſunt, quae mole ſua nervorum actionem pervertunt. Huc accedit, quod humores in quiete manentes ſemper praecipue vero in locis calidis acrimoniam aliquam induant, quacum praediti nervos vellicent in iisque turbas excitent. R. Whytt hanc corporis conditionem morboſam ut cauſam nervoſorum malorum haud raram aſſumit [1]). Morgagni [2]) idem facit, et cui in arte noſtra experto incognita eſt morborum cohors ex obſtructionibus infimi ventris orta, quos ſolummodo longinquior reſolventium medicamentorum uſus ſanat. Ex eadem cauſa frequentiſſimi hominum vitam ſedentariam exercentium morbi originem trahunt, et mala nervoſa, quae poſt vitia actionem viſcerum abdominalium infringentia apparent, et cum infirma concoctione non raro conjuncta ſunt.

§. XI.

Altera morborum ex abdomine provenientium cauſa eſt bilis; ſuccus ille ſaponaceae indolis amarus, in hepate ſecretus, qui in inteſtino duodeno cibis commiſcetur; aut abundantia ejus peccat aut indoles; nimia ſi copia adeſt, felici eventu per os aut anum ejicitur, remanente vero in corpore cephalaeam, vertiginem, aliaque mala animadvertimus, quae vero non tam gravia ſunt, quam illa, quae ex bile, acris per moram reddita, oriuntur: haec enim inteſtinorum tunicas et nervos vellicans, ſummos dolores, convulſiones aliaque nervoſi generis mala procreat [1]), quae, ſi illa a minimis viſcerum chylopoieticorum vaſis reſorpta et ſpiſſior facta fuerit, curatu difficillima et pertinacia ſunt.

Saepiſſi-

a) Gorter medicinae compendium. Tract. 84. §. 7. p. 126. Tissot l. c. T. IV. p. 140.

1) l. c. p. 387.

2) de ſedibus et cauſis morborum, Venet. 1761.

1) Boerhaave T. II. p. 438. 44. Tissot l. c. T. IV. p. 169.

Saepissime in ventriculo et intestinis praesertim, si hae partes tonum integrum non habent, acidi humoris copia accumulatur, quae in inquisitione causarum morborum nervosorum negligi non debet, cum hi haud raro ex illa originem ducant [2]).

Non minoris momenti sunt pituita et vermes [3]), a quibus multa nervorum mala observata exstant.

Ad intestina et ventriculum fertur cibus et potus, qui aut quantitate, aut qualitate sua morbos, in quorum tractatione versamur, excitare possunt [4]). Copia illorum minima, acritudine aliqua praedita, nervos ventriculi sensibiliores irritare ac turbare potest, imo etiam, si blanda est illa, et ventriculus debilitate laborat, non est dubitandum, quin molesta evadere queat; digerendi enim viribus infirmis, illa in ventriculo aut intestinis remanet, moleque sua nervos afficit. Idem valet de nimia cibi copia ab homine robusto alias ingesta, quae ejusdem generis mala producere potest. E cibis semper aeris copia evolvitur; quae haud educta, sensim sensimque vero accumulata, nervis inimica fit, ita ut non paucorum morborum origini suppetat [5]). Denique vero, succo nutritio e cibis parato, etiam partes quaedam superfluae restant, quae ob moram acres et putridae fiunt et secundum leges naturae excerni debent, remorantibus vero illis per longius quam justum est temporis spatium in intestinis, non potest fieri, quin non solum mole sua nervos comprimant, sed etiam ob indolem earum acrem et putridam illos vellicent et ad motus inordinatos cogant.

§. XII.

Prolatis nunc breviter rationibus omnibus, quae morborum nervosorum originem frequentem in abdomine quaerendam esse suadent, necesse erit breviter enarrare, quae experientia ad hujus rei veritatem confirmandam nobis praebeat, et qualis sit aliorum auctorum de hac re sententia. In omnibus nervorum morbis sensibilitas et irritabilitas vel aucta vel imminuta deprehenditur, secundum quem characterem in duas classes dividi possunt, in morbos nempe cum augmento harum virium, aut cum ejus languore; cum vero aut febris cum illis conjuncta est, aut illa deficit, subdivisio in febriles et non febriles haud superflua mihi videtur.

MORBI CUM AUCTA IRRITABILITATE ET SENSIBILITATE.

§. XIII.

Febriles.

Phrenitis est morbus cum delirio furioso iracundo, ferocissimo, constante ac febre acuta [1]). Multum

2) Boerhaave l. c. p. 602. Whytt p. 261. Tissot T. IV. p. 162.

3) Boerhaave l. c. p. 599. Whytt l. c. p. 382. 84. Tissot T. IV. p. 165. 75.

4) Boerhaave l. c. p. 665. Whytt p. 386.

5) Boerhaave T. I. p. 601. Whytt p. 368. Tissot T. IV. p. 177.

1) Hippocratis de morbis L. II. S. V. p. 460. ed. Foesii Genev. 1657. idem de affectibus. Sect. V. p. 518. Boerhaave aphorism. L. B. 737. p. 173. Brendel D. de phreni-

Multum de natura et indole hujus morbi disputatum est, alii ejus causam in cerebri, alii in meningum inflammatione quaesiverunt. Omnibus vero rite perpensis, opiniones hae rejiciendae sunt; in multis enim phreniticorum cadaveribus morbosa cerebri aut meningum conditio nulla detecta est, quod ipse MORGAGNI, qui priori sententiae alias consentire videtur, litteris prodidit [2]). Si phrenitidis causa constans inflammatio cerebri esset, in omni hujus partis inflammatione etiam a causa externa violenta phrenitis oriri deberet, quod vero experientiae contradicit. Phrenitis enim lento gradu usque ad summum furoris acumen procedit, hic vero non est decursus inflammationis et praesertim partis tam nobilis, quam mors mox insequitur.

Phrenitidis causa sine dubio nisi semper, frequentissime tamen in abdomine latet, in quo acris aliqua residet materia, quae irritatione tantas nervorum turbas excitat. Symptomata in morbo apparentia multa hoc probant: 1) anxietas et dolor in praecordiis 2) morositas et iracundia aegrotorum 3) capitis dolor pressivus in fronte, gravitas ejus et vertigo 4) ictericus oculorum color 5) lingua aspera sicca nonnunquam sordida 6) nausea, vomitus materiae luridae, aeruginosae 7) urina flava biliosa 8) alui excrementa foetidissima. Multi auctores morbum hunc eique similia symptomata ex praecordiis oriri observarunt. HIPPOCRATES ipse delitia nostrumque morbum ex primis viis deduxit [3]), et in morbis capitis evacuantia prae omnibus suadet [4]).

ARETAEUS curationem peculiarem proponit in phrenitide ex praecordiis [5]). MORGAGNI in phreniticorum cadaveribus non raro viscerum infimi ventris vitia detexit [6]). F. HOFFMAN [7]) locis variis primarum viarum vitia ad hunc morbum multum conferre testatus est, hocque assertum methodo sua medendi confirmavit. A. C. LORRY [8]) phrenitidem a bile dependere contendit. HUXHAM [9]) phreniticas febres ex primis viis oriri posse enarrat, eique consentit Ill. TISSOT [10]), Cl. ROHN deliria phrenitica a vermibus observavit [11]). Ill. denique BRENDEL et SCHROEDER phrenitidis ex abdomine ortum tam dilucide demonstrarunt, ut illos meae sententiae testes nominare sufficiat [12]), et illis etiam consentiunt RAHN [13]), SARCONE [14]) aliique [15]). Optima huic morbo medendi

phrenitide. resp. ELLENBERGER vid. ejus opusc. ed. Ill. WRISBERG T. III. Goett. 1769. p. 189. G. G. SCHROEDER D. de indole ac sede phrenitidis ac paraphrenitidis resp. G. H. FEIN Goett. 765. §. III. R. A. VOGEL de cognoscendis et curandis praecipuis C. H. affectibus, Goett. 1772. §. 57.

2) De sedibus et caussis morborum Venet. 1761. L. I. epist. 7. art. 2. 4. 6. M. STOLL ratio medendi. Vienn. 778. P. 2. p. 376.

3) de morbis L. II. p. 460. de affectibus p. 518.

4) de morbis l. III. p. 488.

5) de morbis acutis et chronicis edit. BOERHAAVII L. B. 1735. p. 72.

6) l. c. epist. 7. art. 11. 12.

7) med. rat. syst. T. IV. P. I. vid. ejus opera omnia physico medica. Genevae 1740. T. II. p. 131 seq.

8) de melancholia et mania. Lutet. Paris, 1765. T. I. p. 398.

9) opera physico medica T. I. edit. REICHEL Lips. 764.

10) de febre biliosa Lausanensi vid. ejus. opusc. T. I. p. 103.

11) D. PR. VOGEL de vomitoriorum usu

12) Diss. cit.

13) l. c. p. 93.

14) *Geschichte der Krankheiten, die durch das Jahr 1764 in Neapel sind beobachtet worden, aus dem Italiänischen von* FUESSLIN, *Zürch* 1772. 2 T. §. 549. 568. etc.

15) STOLL r. m. P. 2. p. 90. P. 3. p. 184. 87. 91. 194. ST. ZAGONI BARA. D. de theoria inflammationis vulgari etc. Gött.

dendi methodus est, ut primarum viarum sordes cito citius resolvantur et evacuentur, quo facto morbus saepissime cedit, remorante vero illo nil amplius requiritur, quam ut impressio nervis residua antispasmodicorum et nervinorum remediorum ope tollatur.

§. XIV.

Paraphrenitis est morbus cum delirio continuo, febrilis sicut phrenitis sed multo mitior longiusque durans [1]). Omnes fere auctores hujus mali causam in diaphragmatis inflammatione quaesiverunt; sed delirium, quod in hoc morbo observare voluerunt, non essentialiter competit septi transversi inflammationi, sed aliarum partium etiam vitia insequi potest. in multis quoque, paraphrenitide mortuis, nullum diaphragmatis inflammationis signum apparuit, saepe quoque hoc septi transversi vitium visum fuit, cum aeger ab omni mentis perturbatione liber esset. Qua de causa multi alii auctores a veterum sententia deflectunt, et hanc paraphrenitidis causam falsam et incertam denuntiant [2]).

Symptomata in paraphrenitide apparentia fere eadem, quae in phrenitide in conspectum veniunt, ejusmodi sunt generis ut abdomen hujus morbi sedem accusent. Praecordia dolent, caput est gravatum, aegri iracundia vexantur, ictericum aspectum habent, nausea ipseque vomitus adsunt, alvus biliosa dejicit, urina est jumentosa [3]). Brendelius quidem in paraphrenitide non raro hepatis inflammationem repertam fuisse dicit [4]); sed, ut non nego, delirium cum partium nobilium inflammatione conjungi posse, tamen ex decursu et methodo medendi, quam vir Ill. suadet, apparet, hoc vitium biliosae indolis fuisse. Irritamentum in primis viis obvium frequentiorem paraphrenitidis causam esse contendo, et mecum consentiunt Brendel [5]), Schroeder [6]), Rahn [7]), Werlhoff [8]), qui evacuationem per vomitoria et purgantia prae omnibus commendant, ab illisque subitaneam morbi medelam expectant; ita ut paraphrenitis inter morbos ex abdomine ortos nervosos omni jure locum occupet.

§. XV.

Hydrophobia Spontanea est morbus cum siti ingente sed tanta omnium fluidorum aversatione, ut eorum deglutitio imo adeo adspectus dirissimam anxietatem et convulsiones excitet [1]). Morbus iste a canis rabidi morsu alias originem ducit, et ob

1) Klein interpres clinicus Frft. 759. p. 231. Brendel D. de cognatione paraphrenitidis et febris malignae resp. Biederman vid. op. P. III. p. 68. Schroeder D. cit. p. 17.

2) Morgagni l. c. epist. 7. art. 14. Vogel l. c. §. 61. Brendel D. cit. §. II. Schroeder D. cit. §. XIV. Rahn D. cit. p. 96. Selle rudim. Pyretol. p. 120. Sarcone l. c. T. I. p. 245.

3) Brendel l. c. §. IV. VI. Schroeder l. c. §. XII.

4) D. cit. §. X.

5) l. c. §. VI. XVI.

6) l. c. §. XV.

7) l. c. §. XCVI.

8) Opera omnia edit. Cl. Wichman T. III. p. 824. Hannov. 776.

1) Vogel l. c. §. 102. Selle l. c. p. 274.

ob hanc causam rabiei caninae nomine notus est; sponte vero excitari potest [2]) de quo multa in eruditorum scriptis extant exempla [3]). Haec si attento evolvimus animo, observatum invenimus in omnibus fere hoc malo laborantibus, nauseam [4]), vomitum et dolores in praecordiis adfuisse [5]). quae symptomata suspicionem mihi injiciunt, anne etiam hic morbus ex abdomine oriatur? In phrenitide aliisque malis hanc causam agnoscentibus potulentorum quoque aversatio animadvertitur. Cum vero is horribilis affectus non nisi a materia acriori venenata producatur, si ad bilis corruptae naturam nocivam et vellicantem respiciamus, illam ut frequentem hujus morbi causam assumere non haesitemus [6]). Causae enim bilem excitantes et acrem reddentes, ira nempe, exaestuatio omnium consensu et hunc morbum producunt [7]) et in cadaveribus mortuorum [8]) bilis corruptae copia detecta fuit [9]). Nonnunquam vero viscerum abdominalium inflammatio, et gangraena, hepatis praesertim, et ventriculi post mortem in conspectum venere [10]), quae vitia in mali generatione non absque omni culpa sunt. Celeb. STROMEYER historiam denique aegroti hoc morbo defuncti benevola mente ex propria experientia mihi communicavit, in quo post mortem hepatis inflammatio, bilisque corruptae in ventriculo accumulatio inventa fuit. Bina itaque haec vitia conjunctim adesse possunt, quae vero morbum graviorem reddunt, licet quidem non possum facere, quin credam, hepatis inflammationem bilis acrioris effectum fuisse.

§. XVI.

Febris lenta nervosa est affectus summae debilitatis cum symptomatibus spasticis variis, et non raro mentis perturbatione conjunctus. Hic morbus primo intuitu ad affectuum eum sensibilitate et irritabilitate imminuta classem pertinere videtur, sed cum torpor et stupiditas in ultimo morbi stadio tantum accedant, et in initio sensibilitatis et irritabilitatis auctus adest gradus, inter morbos cum sensibilitate aucta locum occupat.

2) ARETAEUS l. c. L. I. C. 7. p. 5. I. SCHENKII observationes medicarum rerum novarum Frft. 1609. C. 7. p. 943. BOERHAAVE aphor. §. 1130. DOMINICUS BROGIANI de venenis animantium, Florentiae 1757. p. 98. VOGEL l. c. §. 100.

3) SCHENK l. c. CORNEL. STALPARTI van der WIEL observationes rariores L. B. 1687. Cent. I. Obf. 100. Commercium litterarium Norimbergense 1740. hebd. 36. p. 281. 1743. hebd. 5. p. 35. DOM. BROGIANI p. 99. LAVIROTTE journal des feavans 1757. vid. Hamburgisches Magazin 1757. T. XX. P. V. p. 529. aliumque hujus generis tractatum p. 554. SWIETENII Commentar. Taurin. 1754. T. III. p. 536. F. L. TRIBOLET de la LANCE D. de hydrophobia fine morsu praevio. Basil. 765. vid. BALDINGERI syllog. V. I. p. 236. LENTIN observat. med. 1764. Fasc. I. p. 57.

4) SCHENK l. c. p. 944. Hamburg. Magazin p. 559.

5) BROGIANI p. 101. Commerc. litter. Norimberg. l. c.

6) v. SWIETEN l. c. p. 537. Hamb. Magazin. l. c. p. 534.

7) BROGIANI p. 105.

8) Ex ore aegroti cujus morbum litteris prodidit LAVIROTTE bilis nigrae ac spumescentis copia effluxit, illeque hoc malum in ventriculo sedem habere confirmat. Hamb. Magaz. p. 541.

9) Comm. noric. 1743. p. 35. SCHENK l. c. v. SWIETEN l. c.

10) Comm. noric. 1740. p. 283. GESNERS Entdekkungen. T. I. p. 39. Nördlingen 1778.

occupat. In hoc morbo quem Huxhamus [1]) et Manningham [2]) tam pulchre litteris prodiderunt, viscerum infimi ventris vitia et pituita viscida deprehenduntur [3]), quae nisi causam unicam, ut Glassius vult, constituant, praedisposito corpore tamen, multum ad huuc morbum conferant illumque graviorem reddant, necesse est. Causae hujus febris remotae, longinquus nempe moeror, immodica venus, fluxus sanguinei nimii, uno verbo omne id quod debilitat, nec non cibi crudi, vapidi, immaturi, recessus in aëre frigido humido, in abdomine vitia primo generant, in quo tunc facile obstructiones succorumque malorum accumulatio producuntur, quae vitia, toto corpore et praecipue systemate nervoso debilitato, ad morbum nostrum procreandum ansam praebent.

Nonnulla aegrum vexantia symptomata, praecordiorum oppressio et alia, quae in variis conscripta invenimus libris [4]), methodus denique medendi ipsa, quae in eo consistit, ut primae viae evacuentur, quod cum summo aegri levamine semper perficitur, et quo facto corporis debilitas roborantium ope minui potest id quod diximus sufficienter confirmare videntur [5]).

§. XVII.

Morbi Chronici.

Malum hypochondriacum quod si sexum sequiorem corripit *Hysteria* vocatur [1]) symptomatum est congeries sensibilitatem et irritabilitatem nimiam totius corporis prodentium, cum multis in omnibus partibus affectibus convulsivis, sub varia forma apparentibus, conjuncta, ac causis debilitantibus pathematibusque ingravescens [2]). Hujus praecipua mali causa ab omni tempore in abdomine quaesita est, quod vero maxime de causis valet occasionalibus, cum praedisponens secundum Whytt sententiam in praeternaturali corporis sensibilitate et irritabilitate lateat [3]). Stahl aliique [4]) venae porta-

1) Opera phys. med. T. II. C. 7. p. 78.

2) Diss. duae de febre lenta nervosa insertae in the medical essays and observations of Edinbourgh. V. IV. N. 23. V. V. N. 49. idemque on the febricula, London, 1746.

3) Huxham. l. c. T. I. p. 175. Glass. comment. 12. de febribus cur. Ill. Baldingero Ien. 1771. p. 96. C. G. Demiani D. de febre lenta nervosa, rheumatismo et hydrope Lips. 1777. vid. Baldingeri Syll. V. 4. R. A. Vogel D. de febre nervosa. resp. Volprecht Goett. 767. Stolle r. m. T. II. p. 46. Gesner l. c. 2. B. p. 144.

4) Huxham l. c. T. I. p. 164. T. II. p. 78. Glass. l. c. p. 99. Vogel l. c. §. XI. Demiani l. c. p. 4. Stolle l. c. T. II. p. 35 seq. Selle l. c. p. 284. G. Carelson D. sistens symptomatolog. et aetiologiam febr. lent. nerv. Goett. 1782.

5) v. Huxham l. c. T. I. p. 165. T. II. p. 83. Glass. l. c. Vogel l. c. §. XXX. seq. Demiani p. 8. Stolle T. II. p. 43.

1) Sydenham epist. ad Cole. Vogel de cognosc. §. 549. vid. ejus oper. omnia. Lips. 1695. p. 486. Whytt l. c. p. 319. Lorry l. c. T. II. p. 183.

2) Sydenham l. c. p. 486 seq. Vogel l. c. §. 543. F. Boissier de Sauvages Nosologia methodica Amst. 1763. T. II. P. II. C. 4. p. 101. 102. Whytt l. c. p. 306. Brendel D. de valetudine ex praecordiis. oper. T. III. p. 45.

3) l. c. p. 323.

4) D. de vena portae porta malorum idem D. de hypochondriaco et hysterico malo. Hal. 705. T. F. Siegwart, D. resp. Elvert de infarctibus venarum abdominalium Tubing. 754. vid. Baldingeri syllog. V. IV. Vogel l. c. §. 545.

portarum fyftema accufant et in illo obftructiones adeffe contendunt. Abdominalium viſcerum omnium obftructiones, ob rationes fupra allatas, hujus mali caufa evadere poffunt, et fecundum variorum obfervationes revera evadunt [5]). HOFFMANNUS [6]) nimiam ventriculi inteftinorumque fenfibilitatem et debilitatem affumit, ex quo fonte malum hypochondriacum etiam oriri poffe docent WHYTT [7]), VOGEL [8]), BRENDEL [9]), GESNER [10]). Caufae hae relatae ex vitiis abdomen debilitantibus, vita fedentaria animique affectibus ortae, non totum rerum malum hypochondriacum producentium catalogum abfolvunt, fed illis alia multa annumerari debent, vermes [11]), pituita [12]), acidum [13]), flatus [14]) receffus faecum in inteftinis ex obftructione alvina [15]), et plethora denique abdominalis [16]). Ex his malum hypochondriacum, praedifpofito corpore non raro, ex abdomine oriri patet. Unum vero, quod medendi methodum attinet adjiciam. Caufae enarratae refolventium et evacuantium remediorum ope removentur, corporisque tonus per roborantia reftituitur. Cum vero fecundum corporis conftitutionem naturalem, cum nimia fenfibilitate et irritabilitate aut fibrarum laxitas aut earum ftrictura coujuncta inveniatur, medici prudentis eft, non folum in hujus mali fed in omnium morborum nervoforum praecipue chronicorum curatione, ad id refpicere, et ea remedia eligere quae tali conftitutioni contraria fint; quo facto exoptatus morbi finis expectari poteft. Sic in ftatu corporis ftricto profunt refolventia relaxantia, diaeta aquofa et balnea tepida, quae in cafu contrario nocent, ubi omnia ea debent effe conditione, ut fibrarum laxitatem non augeant fed minuant; quam ob caufam hic praecipue refolventia calida vel per fe vel roborantibus, extractis nempe amaris, mixta, martialia, balnea frigida aliaque hujus generis remedia indicata funt.

§. XVIII.

5) BOERHAAVE aph. §. 1098. ejusdem confultationes medic. curante HALLERO. Goett. 752. p. 138. 145. HOFFMAN med. rat. fyft. T. IV. P. III. oper. omn. T. III. §. 2. 18. LORRY l. c. T. I. p. 223. WHYTT l. c. §. X. p. 389. 90. BRENDEL l. c. §. 10. KAEMPF D. de infarctu vaforum ventriculi, Bafil. 1751. vid. Baldingeri fyllog. V. III. p. 253. *Ejusdem* Enchiridion medicum Frft. 1778. p. 106. D. A. KOCH D. de infarctibus vaforum in infimo ventre Argent. 751. vid. Baldingeri fyll. V. IV. §. 12. 13. 35. SELLE medicina clinica. Berol. 781. p. 298. G. B. G. FABER D. ulterior expofitio novae methodi Kaempfianae curandi praecipue malum hypoch. Tubing. 1755. Baldingeri fyll. T. IV. SIEGWART l. c. SAUVAGES l. c. p. 105. — Io. KAEMPF *für Aerzte und Kranke beftimmte Abhandlung von einer neuen Methode, die hartnäckigften Krankheiten die ihren Sitz im Unterleibe haben, befonders die Hypochondrie ficher und gründlich zu heilen.* — qui liber infignem fibi comparavit omnium applaufum L.)

6) Med. rat. fyft. T. IV. S. I. C. V. §. VI. vid. oper. T. III. IV. C. VI. Obf. III. V. VI. *Diff.* de vera morbi hypochondriaci fede 1719. *Diff.* fiftens affectum fpafmodico-hypochondriacum. 1734. §. II.

7) l. c. p. 335.

8) l. c. §. 546.

9) l. c. §. I. X.

10) *Entdekkungen* B. 2. p. 353.

11) SAUVAGES l. c. T. II. p. 101. 102. WHYTT l. c. p. 384. TISSOT op. T. IV. p. 176.

12) WHYTT p. 382. TISSOT p. 165.

13) TISSOT p. 162.

14) WHYTT p. 378. TISSOT p. 177.

15) TISSOT p. 171. T. III. p. 644. DELIUS von *Blähungen* Nürnb. 1766.

16) REVILLON recherches fur la caufe de l'affect. hyfterique. Par. 1778. van SWIETEN Comment. §. 729. 72. 99. 819. 1491. 1074. 1075. RAHN D. cit. p. 122.

§. XVIII.

Epilepsia est morbus convulsivus, in quo omnes partes subito convelluntur, aeger decidit omnesque sensuum motuumque functiones amittit [1]. Regnat in hoc morbo sicut in malo hypochondriaco praeternaturalis quaedam sensibilitas et irritabilitas, quae saepissime tam mire modificatae sunt, ut morbum nostrum solummodo producere valeant. Interea tamen in permultis hujus generis malis aliud quid requiritur quod partes ad tales motus horribiles cogit et quod causa procatarctica appellatur. Hanc saepissime in abdomine collocatam esse nostrum est ut ostendamus.

Praecedentia paroxysmum epilepticum symptomata, non raro ejusdem sunt indolis, ut irritamentum primis viis insitum prodant. Talia sunt vertigo, anxietas in praecordiis, inflatio ventris et alia, quibus permotus WERLHOFF etiam ingruente paroxysmo, vomitoria et clysteres commendat [2]. Crudelis hic morbus dysenteria nonnunquam et cholera erumpente sanatur, qui finis exoptatus ex hisce evacuationibus oriri non posset, nisi per illas causa materialis in canali intestinorum locata ejiceretur. Si venenorum nonnullorum effectus respiciamus, nonne et hi valde similes sunt motibus epilepticis [3]? quod vero ab illis efficitur, id etiam omni jure a rebus aliis viscerum abdominalium nervos irritantibus expectari potest. Auctores in hac re permulti mecum consentiunt. HIPPOCRATES [4], et GALENUS [5] de epilepsia ex abdomine ejusque medendi methodo per evacuantia jam loquuntur. SCHENK [6] varias de hoc morbo observationes a flatibus, bile, cibisque nonnullis orto tradidit. Bilem aliaque, ut hujus mali causas a variis auctoribus enarratas invenimus [7] quod de vermibus etiam valet [8]. SYDENHAM [9] VAN SWIETEN [10], multique alii primarum viarum evacuationes in epilepsia suadent, et hac neglecta, morbum non solum peiorem reddi, sed primam adeo originem inde trahere posse dicunt [11]. Plura qui de epilepsia ex abdomine orta scire cupit, adeat BOERHAAVE [12], TISSOT [13], STOLL [14], RAHN [15], HIRSCHEL,

1) VOGEL l. c. §. 496. TISSOT traité de l'epilepsie. Lausan. et Paris 1770.

2) Opera omnia. T. III. p. 726.

3) TISSOT de morb. nerv. T. IV. p. 406. RAHN D. cit. p. 110.

4) Epidemic. L. VI. C. 54. Foesii p. 1201. Epidemic. L. VII. C. 96. Foesii p. 1233.

5) De locis affectis L. III. C. II. ed. Charter. T. VII. p. 443. ARETAEUS in epilepsia vomitum excitare jubet. oper. p. 84.

6) Observat. p. 115. 117. 118. 420.

7) HOFFMAN m. r. f. T. IV. P. III. oper. T. III. p. 12. BOERHAAVE de morb. nerv. T. II. p. 807. 836. TISSOT l. c. T. IV. p. 169. VOGEL l. c. §. 500. SAUVAGES l. c. T. II. P. II. C. 4. p. 93. TISSOT de l'eplilepsie p. 49. §. 17. etc. BOERHAAVE Consult. T. II. p. 58. MEDICUS *Geschichte periodischer Krankheiten. Carlsruhe 1764. 1. Buch.* p. 8. 2. B. p. 289.

8) HOFFMAN m. r. f. T. II. oper. T. I. pag. 235. *ejusdem* consultat. Cas. 31. vid. op. T. IV. v. SWIETEN Commeot. T. III. §. 1075. TISSOT mor. nerv. T. IV. p. 175. *ejusdem* de l'epilepsie p. 57. 61. SAUVAGES T. II. p. 46. VOGEL l. c. §. 498. seq. van den BOSCH historia constitutionis epidemicae verminosae. Norimb. 769. p. 132. STOLLE l. c. P. III. p. 425. RAHN l. c. p. 117. GESNER l. c. p. 326. T. II.

9) Oper. p. 664.

10) l. c.

11) TISSOT morb. nerv. T. IV. p. 224. WHYTT l. c. p. 375.

12) Morb. nerv. T. II. p. 836. seq.

13) De l'epil. p. 49. 61. 232. 33.

14) R. m. T. III. p. 406. 8. 11.

15) l. c. p. 110. seq.

SCHEL [16]), SARCONE [17]), SELLE [18]) ubi multa ad propositum pertinentia enarrata inveniuntur.

§. XIX.

Ecclampsia est epilepsia puerilis, quae in eo differt ab epilepsia vulgari quod sit acuta quaudoque remittens aut omnino continua [1]).

Easdem illa causas agnoscit, quam epilepsia adultorum, et frequentissime ex meconio, acido, primarumque viarum vermibus orta est [2]).

§. XX.

Chorea St. Viti est morbus convulsivus quo omnia membra corripiuntur, frequentissime vero illa, quibus aeger in statu sano saepissime usus est, quae tunc eos motus faciunt, quibus consueta fuerunt, aegro adhuc sano; cum vero quilibet homo pedes prae aliis corporis partibus moveat non mirum quoque est, varios motus et saltatus praecipue dare, qua de causa choreae etiam nomen huic malo appositum est. Caeterum de hoc morbo, epilepsiae valde simili omnia quae de affectu epileptico in medium prolata sunt, valent. Causa praedisponens in systemate nervoso et musculari latet, procatarcticae vero valde sunt variae. In abdomine tamen si illas non raro quaerimus, in curatione erimus felices, cum in illo saepissime lateant. SYDENHAMUS [1]) primarum viarum evacuationem prae omnibus commendat et apud R. WHYTT [2]) morbi hujus, quem diarrhoea spontanea sanabat, exemplum invenimus. Cl. RAHN [3]) varias nobis refert historias in quibus evacuatia curam absolvebant. Choreae St. Viti periodice quoque apparet, et secundum Ill. MEDICI observationem, periodicorum morborum causae frequentissime sunt primarum viarum vitia [4]). Vermium vero in canali intestinorum accumulatio ut Choreae St. Viti causa frequentior a multis accusatur [5]).

Memoriae meae duorum infantum exempla in quibus hic morbus ad magnum gradum pervenerat, infixa sunt, omnia remedia sine ullo emolumento adhibebantur donec tandem vermium copia anthelminticorum ope ejecta, morbus cessaret, sanctitasque pristina restitueretur. Miratu dignum in hoc malo erat, quod in his aegrotis paroxysmi uno eodemque tempore reverterentur, licet in sejunctis conclavibus jacerent alteriusque status alteri ignotus esset.

Novissime etiam in collegio clinico, quod sub auspiciis Cel. STROMEYERI hic floret, obvium erat exemplum pueri annorum fere tredecim, qui alias bona valetudine gau-dens,

16) *Gedanken über die Heilungsart der fallenden Sucht. Berl. 1774.*

17) T. III. p. 67.

18) l. c. p. 308.

1) SAUVAGES l. c. T. II. P. II. C. 4. p. 75.

2) SCHENK observ. p. 418. RAHN l. c. p. 111. 112. TISSOT de morb. nerv. T. IV. p. 406. ROSENSTEIN *von den Kinderkrankheiten* edit. 4. Ill. MURRAY praeceptoris pie colendi. Goetting. 1781. p. 67. 69. 78.

1) l. c. p. 749.

2) l. c. p. 383.

3) D. cit. 116. seq.

4) l. c. p. 36. 284. 296.

5) VOGEL l. c. p. 505. RAHN l. c. p. 118. P. L. SPANGENBEG D. de chorea St. Viti Goett. 764. p. 23. 38. T. H. BRÜCKMAN D. exhibens de morbis nervorum observationes. Goett. 1780. §. IV. STOLLE r. m. T. IV. p. 414. 416. SELLE l. c. p. 307.

dens, ante aliquot hebdomades ab epilepsia saltatoria, et quidem vehementi gradu correptus fuit, omnia de vermibus symptomata aderant, asa foetida largis primo dosibus ei porrigebatur, partim ad spasmos sopiendos, partim vero, quia hoe remedium vermibus inimicum est, et quotidie clysmata ex lacte illi injiciebantur, praecipue ut vermes ad intestinorum exitum allicerentur. Nulla interea, licet melius se haberet aeger, illorum excretio insecuta est, qua de causa ad fortiora remedia aufugere necesse erat, adhibitum est Gummigutta de quo novem grana largam faecum et ascaridum simul copiam ejecerunt, quo facto saltatorii siluerunt paroxysmi.

§. XXII.

Raphania est morbus spasmodico-convulsivus ad cujus causam investigandam ab omni tempore occupati fuerunt medici, donec industria et nostri saeculi eruditorum observationes, hujus mali origini lucem affunderent. Interea semper in eo consentiunt medici, quod hujus morbi causa in nutrimenti genere posita sit. Cel. Taube, quem omnium instar appello, et in cujus libro eximio omnium temporum observationes, consummatamque hujus mali historiam invenimus, clavos secalinos aliaque frumenti vitia morbum nostrum revera excitare, detexit [1]), ita vero ut irritamentum in primis viis contentum illum quoque producat; remedia evacuantia optimos habuere successus et saepissime morbum sanarunt.

§. XXIII.

Tussis Convulsiva, morbus infantibus inprimis proprius, ut alius generis tussis subita est diaphragmatis pulmonumque concussio; cum sonora aeris per os expulsione. Peculiaris vero in morbo nostro adest spastica pulmonum affectio, ita ut unam inspirationem quinque sex et plures insequantur exspirationes, cum magna aegroti anxietate et sono sibilante. Epidemicus hic morbus est, et contagiosus etiam habetur. Irritamentum illum producens acre est aliquod, quod non in pulmonibus, sed omnium consensu in ventriculo latet, qua de causa medicamenta etiam illud depellentia morbum certissime sanant. Ventriculum materialis hujus causae sedem esse, partim probant symptomata primarum viarum saburram indicantia et ante paroxysmum apparentia, partim vero vomitus cum quo ille finitur et post quem magnum aegri levamen sentiunt: methodus denique huic morbo medendi ipsa quae in justa evacuantium applicatione versatur: quo facto nimia ventriculi sensibilitas et irritabilitas, a materia acri irritante inducta, antispasmodicorum et roborantium ope tollatur. Ad meam vero sententiam confirmandam observationes et dicta nonnullorum auctorum F. Hoffmann [1]), Baglivii [2]), Sydenham [3]), Werlhoff [4]), Rosenstein [5]), Vo-GEL,

1) *Geschichte der Kriebelkrankheit, besonders derjenigen, welche 1770. 71. in den Zellischen Gegenden gewütet hat. Gött. 1782.*

1) M. r. f. T. IV. P. III. C. III. p. 112. vid. opera omn. T. III. *ejusdem* D. de tussi convulsiva vide supplement. ad oper. secundum p. 245.
2) Opera omn. L. B. 1704. p. 114.
3) Opera p. 394.
4) l. c. p. 690.
5) l. c. 389.

GEL [6]), LUDWIG [7]), TISSOT [8]), STOLLE [9]), MILLAR [10]) aliorumque sat superque inserviunt [11]).

An. 1775. 76. hic morbus in patria urbe valde grassatus est, vomitoria et usus tartari emetici refracta in dosi dati uti ex methodo medendi patris optimi practici ibidem et physici, scio, morbum funditus fere eruebant.

§. XXIII.

Asthma et *Catarrhus Suffocativus* morbi cum respiratione difficili tantummodo in eo differunt, ut in hoc respirationis difficultas tam subito ac fortiter hominem invadat ut mox suffocationis metum injiciat, cum in illo non tanta quidem vehementia, sed per longius temporis spatium vexetur [1]). Variis quidem causis hi morbi generantur, neque tamen est dubium illos quoque eodem modo, quo tussis convulsiva ex irritamento primis viis insito oriri posse. BAGLIVI [2]) vomitoria in asthmate jubet humido. SAUVAGES ejusdem morbi sedem ex abdomine deducit [3]) et varia apud BOERHAAVIUM de asthmatis ex infimo ventre legimus origine [4]) attentione nostra praesertim digna est juvenis ex abusu casei tosti asthmatici historia [5]). F. HOFFMAN exemplum habet asthmatis convulsivi a flatuleutia [6]), et alio loco squillae usu qua viscidam pituitam evacuaret similem morbum sanatum fuisse perhibet [7]). Plures praeterea medici hos morbos de instituto pertractantes, hanc causarum sedem ut non raram significant [8]), cum quibus etiam consentiunt R. WHYTT [9]), TISSOT [10]) aliique [11]).

§. XXIV.

Incubus seu *Ephialtes* est malum in quo quis difficultate quadam respirandi et anxietate corripitur, et quidem in somno, dorso cubans cum sensu ponderis pectus prementis. Asthmatis fere hic morbus naturam habet, quare ex similibus causis etiam oriri potest. Irritamentum pulmones per consensum afficiens, non raro in ventriculo latet. M. ETTMÜLLER [1]) incubum ex vermibus ortum esse tradidit. SAUVAGES [2]) in

6) l. c. p. 414.
7) Institutiones medicinae clinicae. Lips. 1769. §. 753.
8) De morb. nerv. T. IV. p. 443.
9) l. c. T. I. p. 231. T. II. p. 175. 58.
10) Observations on the asthma and the Hooping-Cough. Lond. 1769.
11) BRENDEL D. de tussi convulsiva oper. P. I. p. 159. SELLE l. c. p. 385. GESNER l. c. B. 2. p. 343.
1) COSHWITZ D. de differentiis asthmatis convulsivi et catharrhi suffocativi. Hal. 721.
2) Opera omn. p. 105.
3) l. c. T. II. P. II. C. V. p. 173.
4) Consultationes medicae. T. I. p. 147. 128.
5) l. c. p. 11.
6) M. r. s. T. IV. P. III. oper. T. III. p. 96. consultat. et responsa med. oper. T. IV. Cas. 90. p. 133.
7) Eodem loco p. 102.
8) F. FLOYER traité de l'asthme trad. de l'angl. Par. 1761. MILLAR l. c. WOLF D. de asthmate. Argent. 754. AKINSIDE medical transact. V. I. p. 93.
9) l. c. p. 429.
10) l. c. p. 443. 44.
11) MEIER D. de asthmate. Goett. 1779. BRENDEL D. de catarrho suffocativo. oper. P. II. p. 88.
1) Opera T. II. P. II. p. 164.
2) l. c. P. II. C. V. p. 131.

in hoc malo inprimis emetica cathartica parcumque victum commendat. VOGEL pituitam aut humorem circa praecordia haerentem melancholicum, incubum procreare perhibet [3]), denique vero R. WHYTT hujus mali originem ex abdomine prolixius demonstrat, illudque in se ipso, corrupto aut nimis impleto ventriculo, animadvertisse dicit [4]).

§. XXV.

Dolores ex quaque nervorum irritatione oriri possunt. Causa vero doloris non semper partibus in quibus sentitur inest, sed consensus ope ab una ad alteram ingrata perfertur sensatio. Tam magna inter ventriculum remotasque corporis plagas est sympathia, ut mirum non sit in illo intestinorumque canali dolorum causam saepe contentam esse. Ex ventriculo corrupto sordibusque impleto crudelissimae oriuntur cephalagiae, otalgiae, et odontalgiae in quibus nil nisi primarum viarum evacuatio proficit, quod inprimis demonstrare anisi sunt RAHN [1]), WHYTT [2]), TISSOT [3]), VOGEL [4]), HOFFMAN [5]) aliarum partium dolores saepissime ex abdomine veniunt, et nisi tota eorum causa in illo latet, ab ejus tamen vitiis valde augentur. Sic se habet cum rheumatismo, arthritide [6]) inflammationibus et vulneribus. Horribiles colici cruciatus, cardialgia aliaque hujus generis mala solummodo a morbosa viscerum abdominalium conditione produci possunt, et multifaria sunt dolorum genera ex hoc fonte vel enata vel tantum aucta, quorum prolixiorem vero pertractationem limites, quibus talia scripta academica circumscribi solent, vetant.

§. XXVI.

Tetanus de quo jam apud HIPPOCRATEM [1]), ARETAEUM [2]) observata exstant omnium nervosorum morbus fere est crudelissimus, in quo membra tanta rigiditate afficiuntur, ut plane flecti nequeant, et quem haud raro mors mox insequatur. Ille aut totum corpus afficit, aut musculos solummodo maxillas moventes, ita ut nullo modo os aperiri possit, et tunc trismus s. spasmus maxillae inferioris appellatur. Causae hujus morbi variae sunt, vitia vero abdominis ex earum catalogo eximi haud debent. Acrimoniae enim et irritamenta in primis viis alios morbos ejusdem fere generis nervosos procreare possunt; causae autem morbum nostrum efficientes ejusmodi sunt, qui omnes irritamenti in modum agunt, frigus e. g. in regionibus calidis nocturnum, vulnera, aër putridus, aliaque, quod vero ab his perficitur stimuli etiam in abdomine facere possunt. Scriptores qui morbum in regionibus calidis, ubi frequentior adest, observarunt,

3) l. c. §. 520.
4) l. c. p. 466. 473.
1) Diss. cit. p. 4. 13. 47. 54.
2) l. c. p. 4. C. 10.
3) l. c. p. 429.
4) l. c. §. 417.
5) D. de clinica dolorum praxi vid. supplem. secundum.
6) HOFFMANNI oper. T. VI. p. 159. de bile medicina et veneno Tractatus. STÖLLE P. II. p. 93.

1) De diebus judicialibus p. 73. L. III. de morbis p. 491. de internis affectibus p. 591.
2) l. c. L. I. p. 3.

runt, uno denique ore confirmant [3]), eum ex aëre post dies calidissimos frigido nocturno frequentissime oriri, in tali enim vicissitudine primae viae purae non manent, bilis vero humoresque solis aestu acriores redditi, et transpiratione nocturno frigore imminuta, ad intestinia feruntur, nam transpiratione cutanea suppressa, illa in canali intestinorum augetur, qua de causa tunc mali humores ibidem accumulantur.

Multi quoque auctores primarum viarum saburram, vermes, aliaque irritamenta hic latentia in generatione tam tetani universalis quam spasmi maxillae inferioris accusant; quos omnes recensitos invenies apud Ill. STARKE [4]). Reliqui auctores qui hunc morbum a vermibus observarunt sunt SAUVAGES [5]), VOGEL [6]), SCHENK [7]), BRENDEL [8]), BILFINGER [9]), TRNKA [10]), RAHN [11]), DE HAEN [12]). Alia praeterea primarum viarum irritamenta morbum nostrum producere valent, quod testantur varii auctores apud STARKIUM [13]), F. HOFFMAN a bile corrupta spasmodicos et tetanicos morbos saepius generari contendit [14]), WERLHOFF et SELLE in trismo infantum lac maternum accusant [15]), eandemque sententiam habent TRNKA [16]) et AKKERMANN [17]), VOGEL venena et pituitam inter causas hujus morbi posuit [18]) BILFINGER [19]), DE HAEN [20]), AKKERMAN [21]), TRNKA [22]) idem feciunt, bilemque praeterea adjiciunt. HILLARY tetanum infantilem inprimis ex meconio haud educto primarumque viarum acido originem trahere credit [23]). Ill. ZIMMERMANN tetanum a pulmento immodice ingurgitato vidit [24]) et de HAEN tetani historiam ex materia circa praecordia haerente putrida orti, acidorumque usu fanati, enarrat [25]). Spasmus maxillae inferioris saepe insequitur parte tendinea aliqua vulnerata. Haec laesio vero causa illius unica esse nequit, cur enim non in omnibus hujus generis laesionibus oritur? alia causa huc accedere debet quae per vulnus conflictum excitata nervos corripiat. Cuilibet vero Chirurgorum notum est in omnibus fere vulneribus primarum viarum vitia libeuter accidere, nonne ergo fieri potest, ut primarum viarum saburra, quae sicut in aliis vulneribus ita et in laesionibus partium tendinosarum procreari aut jam antea adesse potuerit, in nostro morbo magis in

3) W. HILLARY'S observations on the epidemical diseases in the Island of Barbados. transl. in linguam vernaculam a Cl. AKKERMAN. Lips. 1776. BAJON histoire de Cajenne. Par. 1777. vid. Ill. RICHTERI *chirurgische Bibliothek. B. 5. St. 2.* p. 163.

4) D. de Tetano sectio prior. Ienae 1777. sectio posterior ibidem 1778. Sect. pr. p. 39. 52. Sect. post. p. 3. 34. 36. 67. 77. 87.

5) l. c. T. II. P. II. p. 15. 34.

6) l. c. §. 488.

7) Obs. L. I. p. 134.

8) Oper. T. I. p. 189.

9) D. de tetano. Lindoviae 1763. S. V. §. 12.

10) WENCESL. TRNKA de KR'ZOWITZ de tetano. Vindob. 1777.

11) l. c. p. 118.

12) Rationes medendi T. X. p. 138.

13) l. c. Sect. I. p. 45. 49. 53. Sect. II. p. 3. 11. 25. 26. 27. 53. 54.

14) D. de bile medicina et veneno corporis vid. oper. T. VI. p. 158.

15) Oper. P. III. p. 705. Selle l. c. p. 313.

16) l. c. p. 98.

17) *Abhandlung über die Kenntniß und Heilung des Trismus. Nürnb. 1778.* p. 94.

18) l. c. §. 488.

19) l. c. S. V. §. 12.

20) l. c. p. 137.

21) Sect. II. p. 90. 92.

22) l. c. p. 101. seq.

23) l. c. p. 259.

24) *Von der Erfahrung.* T. II. p. 264. 426. 441. 593.

25) l. c. p. 187.

in culpa sit quam illud minimi pretii vulnus? Alias praeterea causas aërem nempe impurum secundum Ill. THEDEN observationes [26]) morbum nostrum proferre posse haud nego, illam vero quam nos pertractavimus, nonnunquam etiam adesse, asserendum est; et in hac re nobiscum consentiunt omnes fere autores supra jam dicti praesertim BRENDEL [27]), WHYTT [28]), TRNKA [29]), qui primarum viarum evacuationem in hoc morbo haud negligendam esse confirmant.

§. XXVII.

Mania et *Melancholia* sunt morbi cum mentis perturbationibus chronicis, valde sibi similes, ejusmodi fere causas occasionales agnoscentes, eandem medelam non raro postulantes, et qui se invicem insequi possunt [1]), qua de causa illos etiam in unam redigere classem non haesitavi. Conditio vero solidarum corporis partium varia esse videtur, in mania enim irritabilitas aucta apparet quare et maniaci furibundi et iracundi sunt, in melancholia e contrario vero irritabilitas imminuta adest et aegroti sunt timidi, stupidi et tristes.

Multi rei medicae scriptores triplicem horum morborum sedem assumserunt, massam nempe sanguinis, cerebrum, infimique ventris viscerum vitia [2]); quod ultimum causarum domicilium ex aliorum dictis et observationibus demoustrabimus. ARETAEUS ex atra bili praecordia petente melancholiam oriri posse contendit [3]), sub atra bile vero bilem naturalem flavam et degeneratam intelligere videtur, cum in posterum adjecit, faeces alvinas et urinam in melancholicis esse biliosas [4]); maniam porro ex bilis impedita excretione deducit [5]). Si causas horum morborum procatarcticas nonnullas respicimus illas bilem et in genere viscera, chylificationi inservientia, afficere clare elucescit; nonne vero hos etiam effectus habent animi pathemata, vitia diaetae, vita sedentaria, resque hos morbos producentes aliae? Docet LORRY a cibis ventriculum gravantibus, ab acribus ingestis animique motibus melancholiam venire posse [6]). F. HOFFMAN affectum melancholico maniacum post animi affectus, pravum vitae genus et vitam sedentariam observavit [7]). BOERHAAVIUS materiam atrabiliariam in vasa hypochondriaca poni et ex hac causa melancholiam nasci contendit [8]), eique consentit VAN SWIETEN [9]). SCHENK hunc morbum vitri antimonii ope quod magnam bilis copiam evacuabat sanavit [10]) enarratque historiam melancholiae ex alvi obstructione or-

 tae,

26) *Neue Bemerkungen und Erfahrungen zur Bereicherung der Wundarzeneykunst.* I. T. 24. *Abtheil.*
27) l. c. p. 102.
28) l. c. p. 102.
29) l. c. p. 101. 102.
1) ARETAEUS de causis et signis morborum diuturniorum. L. I. p. 29. C. VOGEL l. c. §. 740. BOERHAAVE aphor. §. 1118. v. SWIETEN Comm. T. III. p. 519.
2) v. SWIETEN T. III. p. 471. LORRY de melancholia T. I. P. 2. C. 4. p. 295. VOGEL l. c. 7. 741.
3) l. c. p. 29. C. p. 30. A.
4) l. c. p. 30.
5) pag. 31.
6) l. c. T. I. P. I. C. 4. p. 8. 7. 99. 286.
7) Consultationes et responsa medica. Cas. 36. opera. T. IV. p. 62.
8) Aphor. §. 1098. 1099.
9) Comment. T. III. p. 481.
10) Observat. L. I. p. 145.

tae, clysteribus et purgantibus curatae [11]), monet praeterea hujusmodi mali causam non raro in viscerum abdominalium obstructione et ventriculi imbecillitate latere [12]). MORGAGNI exemplum maniaci, biliosis alvi excretionibus sanati, in medium profert [13]); exempla praeterea maniae et melancholiae a bilis viscerumque hypochondriacorum vitiis apud F. HOFFMAN invenimus [14]). Bilis ita degenerare potest, ut per se aut partes in quibus latet vellicando, vasa minima obstruendo aut abdominalium viscerum actionem alio modo pervertendo, horum malorum mater evadat, quod LORRY in primis docet [15]). Haec vero non unica causa est sed obstructiones saepissime viscerum in culpa sunt [16]). Ad hanc causam etiam medici nonnulli qui in hoc morbo resolventium et evacuantium usum tantopere suadent respicere videntur: MEAD [17]) helleborum evacuandi causa commendat, Ill. MUZEL tartarum solubilem [18]) WERLHOFF mercurium dulcem [19]) aliique rursus remedia ex resolventium classe alia. Cl. denique GREDING in melancholicorum et maniacorum cadaveribus hepatis non raro, lienis, mesenterii ventriculique indurationes detexit [20]), quem etiam consulere velis si horum aegrotorum historias methodumque medendi aliquam scire cupias [21]). Vermes etiam hos affectus procreare possunt [22]) ingesta quoque nimia copia ingurgitata de quibus exemplum invenimus apud Cl. STOELLER miratu dignissimum, qui maniam in quindecim annorum juvene, panem cucumeres aliosque cibos copiose sumto observavit, quam vero paucis praeterlapsis horis vomitus et diarrhoea congruorum remediorum ope excitata plane tollebant [23]). Saburra primarum viarum quaelibet [24]), sensibilitas earum nimia imo etiam plethora abdominalis ipsa melancholicos maniacosque affectus proferre potest, de quibus apud Cl. RAHN plura exstant [25]).

MORBI-

11) l. c. p. 145.

12) l. c. p. 150. 151.

13) Epist. 8. Art. 10. p. 56. 57.

14) S. m. r. T. IV. P. 4. oper. omn. P. 3. p. 252. etc.

15) T. I. P. 2. C. 2. p. 227. VOGEL l. c. §. 741.

16) BOERHAAVE consult. V. III. p. 33. WERLHOFF T. III. p. 811. SCHENK l. c. LORRY T. I. P. I. C. 4. p. 100. P. II. C. 3. p. 269. 73. 75. 302. WHYTT p. 464. SELLE p. 304.

17) Monita et praecepta medica edit. WINTRINGHAM p. 204.

18) *Medicinische und chirurgische Wahrnehmungen. Berl. 1754.*

19) P. III. p. 693. nota Ill. Editoris.

20) Melancholico-maniacorum et epilepticorum quorundam in ptochotropheo Waldheimensi mortuorum sectiones. Contin. 4. et supplem. Sect. 2. dum vid. LUDWIG adversaria medico practica. Lips. 1769. 71. 72. V. 3. P. I. p. 75. P. 4. p. 682.

21) LUDWIG adversaria VI. P. I. p. 71. P. 2. p. 259. P. 4. p. 637. V. II. P. I p. 90. P. II. p. 269. P. III. p. 449. P. IV. p. 622.

22) VAN DEN BOSCH historia constitutionis epidemicae verminosae, 1762. p. 208. RAHN l. c. p. 102. seq.

23) *Beobachtungen und Erfahrungen. Gotha 1777.*

24) KAEMPF Enchirid. p. 112.

25) l. c. p. 104. 50.

MORBI CUM IMMINUTA SENSIBILITATE ET IRRITABILITATE.

§. XXVIII.

Febrilis.

LETHARGUS est morbus cum febre acuta soporeque perpetuo, ex quo aegri expergefacti mentis perturbationem, eorumque, quae facta sunt, oblivionem ostendunt, mox vero in priorem somnum relabuntur [1]). Plerique quidem medici hujus morbi causam solummodo in cerebro humorumque serosorum in hoc viscere accumulatione quaesiverunt. Sed licet post lethargicorum mortem aquae copia in illorum capite detecta fuerit, multa tamen suadent, illam effectum magis quam causam morbi ipsam appellare; non in omnibus enim lethargicis adfuit, et homines, quorum cranium horribili aquae copia impletum est, ut illi qui hydrocephali laborant, omnium consensu ab affectibus soporosis liberi manent, quod vero fieri non posset, si aquae ibidem accumulatio lethargum semper produceret. Quibus permotus non possum facere quin credam, morbum nostrum consensuale magis quam idiopathicum malum esse [2]), causam vero illius ex infimi ventris viscerum vitiis enasci, suadent sequentia. Affectus hujus prodromi sunt gravitas capitis, vertigo, anxietas, nausea, conatus vomendi, urina lutulentosa, inter haec symptomata venit febris, et sopor, venter durus est, aut male olentia dimittit, facies icterica, tumor ad segmentum musculi orbicularis palpebrarum apparet, lingua alba aut fusca est [3]); ecquis vero, si haec omnia veniunt, in abdomine praeternaturale aliquid adesse dubitabit. Mea ergo sententia lethargus nil est quam affectus spasmodicus ex irritamento in abdomine latente saepissime excitatus; quod assertum etiam historia hujus mali a Celeb. STROMEYERO mihi relata confirmat, cujus causa in abdomine et quidem in viscerum obstructione commotaque ab ira bile latebat, quod et phaenomena praegressa et medelae effectus ostendebant. Vir quidam 45 fere annorum vitae sedentariae assuetus et ad fluxum haemorrhoidalem dispositus, per aliquot temporis spatium vertigine, dolore et gravitate capitis, susurru aurium, appetitu prostrato nauseaque vexatus, post iracundiam a lethargo corripiebatur, et tanto quidem gradu, ut suscitari non posset. Denique vero hic paroxysmus clysmatum pediluviorum aliorumque congruorum remediorum ope pellebatur, quo facto resolventia ac evacuantia una cum diaeta idonea corporisque motibus pristinam valetudinem, qua adhuc etiam gaudet, restituerunt.

AETIUS [4]) jam lethargum in idiopathicum et alium ex imi ventris visceribus subortum, dividit. BRENDEL [5]) apud quem omnia de hac materia invenies lethargi ortum ex abdomine tam luculenter demonstravit, ut operam perderem, si longa demonstratione

Rr 3

1) BRENDEL D. de lethargo. oper. P. III. p. 192. S. II. p. 137. VOGEL l. c. §. 65. p. 23. SELLE elementa Pyretologiae. p. 273. BRENDEL §. II.

2) BRENDEL D. cit. §. VIII.

3) HIPPOCRATES Coac. praenot. S. I.

4) Libri medic. Venet. 1734. fol. L. VI. C. 3.

5) l. c. §. VIII.

tione uterer. Ill. vir lienis et hepatis vitia saepissime adesse suspicatur [5]) hujusque mali medelam vomitoriorum, clysmatum aliorumque remediorum ope feliciter peregit [7]). Morbum nostro similem a vermibus apud MORGAGNI legimus [8]) illeque in bile narcosin meram positam esse credit [9]). HOFFMAN [10]) enarrat historiam soporis cum febre tertiana conjuncti, quem vomitoria sanabant, et similes denique casus apud MEDICUM [11]) et RAHN [12]) relatos invenimus.

MORBI CHRONICI.

§. XXIX.

Coma et *Carus* sunt morbi soporosi gradu tantum diversi [1]), qui easdem quam apoplexia causas habent [2]) et de quibus omnia fere dici possunt, quae de morbo attonito valent, qua de causa prolixior eorum pertractatio hic inutilis erit, et paucis tantum illos attingam. Affectus soporosi frequentissime ex abdomine proveniunt. HIPPOCRATES homines vidit a somnolentia in prandio correptos [3]). ARETAEUS ventrem subluere, flatus educere et clysteres in sopore dare suadet [4]). HOFFMAN [5]) humores per infimi ventris spasmos ad superiora cogi et sopores alici enarrat, qua de causa hos morbos a lumbricis etiam produci animadvertit.

Coma ille somnolentum ex erysipelatae, quod semper ex primarum viarum sordibus oritur, retropulso in homine victui crasso assueto, alvum adstrictinrem habente moerorique per longum tempus indulgente, et earum in febre erysipelacea post alvi adstrictionem octiduam et excretione subsequente sanatum observavit [6]). Cum coma non raro a pituita viscida in ventriculo originem trahit, vomitorium porrigere suadet [7]). BOERHAAVE duas somni profundi historias refert ex vini cibique nimia ingurgitatione orti, vomitoriorum ope vero depulsi [8]); infantem, purgante adhibito a comate liberavit [9]); in genere vero primarum viarum evacuationem in his morbis summum remedium esse contendit. SWIETEN e ventriculo cibis distento somnolentiam pervenire dicit [10]). RAHN [11]) multos hujus generis morbos ab aliis observatos memoriae prodidit et Ill. denique TISSOT capitis affectus ut et somnolentias saepissime ex abdomine etiam originem ducere confirmat [12]).

§. XXX.

6) l. c. §. VIII. IX.
7) l. c. §. XV.
8) Epist. 6. p. 46.
9) l. c. p. 48.
10) M. r. syst. T. IV. P. IV. oper. T. III. p. 215.
11) Period. Krankh. T. I. p. 21.
12) D. cit. p. 81.
1) v. SWIETEN l. c. T. III. §. 1048. p. 324. BRENDEL D. de affectibus soporosis oper. P. II. p. 108. DANIEL nosolog. p. 85.
2) SWIETEN p. 324.
3) De prisca medicina Sect. I. p. 12.
4) De curat. acut. morb. L. I. p. 78. 79.
5) m. r. r. T. IV. P. IV. op. T. III. p. 211.
6) l. c. p. 215. 217.
7) l. c. p. 214.
8) Morb. nerv. T. II. p. 683.
9) P. 86.
10) Comment. §. 1010. p. 266. §. 1045. p. 324.
11) D. cit. p. 80 seq.
12) De morb. nerv. T. IV. p. 429.

§. XXX.

Apoplexia est morbus, in quo aeger omni sensationum et motuum usu subito privatur, aërem cum strepitu trahit mortuique instar humi procumbit. Nonnulli ab hoc morbo cerebrum semper idiopathice affici et vel a sanguine vel sero ibi accumulato ita comprimi, ut omnes actiones naturales cessent, crediderunt. Sed certissime in hoc errant, nullum enim cerebri vitium in sectionibus defunctorum detectum fuit [1]), qua de causa aliae hujus morbi caussae etiam adesse possunt et debent [2]).

Non raro est apoplexia affectus spasticus [3]) in abdomine excitatus, qui aut congestionem ad caput producendo, aut incognito quodam modo hunc morbum consensus ope procreat. Multa saepissime antecedunt incommoda, quae nobis suspicionem injiciunt abdomen hujus mali officinam esse: haec sunt anxietas, nausea, conatus vomendi, vomitus ipsi, appetitus imminutus, aliaque [4]). Medicorum si evolvimus scripta morbi attoniti ortum ex infimo ventre indicatum et observatum invenimus. Aretaeus homines saepe in apoplexiam ex voracitate et crapula incidere et his alvum laxandam esse docet. Baglivi [5]) vomitoria et purgantia in hoc morbo commendat [6]). Hoffman ex infimi ventris spasmis apoplexiam nonnunquam originem ducere, dicit [7]), et auctore illo, vomitoria et clysteres magnam utilitatem habent [8]) et ingluvies secundum illius sententiam locum inter hujus morbi causas principem occupat. Morgagni [9]) in apoplecticis multa infimi ventris vitia detexit [10]), in duobus praesertim bilis viridis nigricans, calculique fellei in conspectum venere, quos apoplexiae causam esse opinatur [11]), qui a vermibus etiam [12]) et flatulentia [13]) illam observavit.

Boerhaave viscerum chylopoieticorum irritamenta inter hujus mali causas referre haud oblitus est [14]) et Ill. ejus commentator apoplexiam ex ingluvie [15]), venenis et quadam primarum viarum saburra oriri posse memorat [16]), et viri in consortio amicorum subito morbo attonito affecti vomituque sanati exemplum enarrat [17]), qua de causa vomitoria etiam et purgantia valde suadet [18]). Vogel ingluviem omniaque viscerum abdominalium vitia accusat [19]) quod etiam facit Ludwig [20]). Ill. Medicus duas hominum apoplexia periodica mortuorum historias memoriae prodidit, in quibus aliud

1) Morgagni epist. V.

2) Tissot epist. p. 169. edit. Ill. Baldingeri. C. A. Mangold D. apoplexiae plures praeter sanguineam et serosam dari species. Erf. 1765.

3) Cl. Lentin memorabilia circa aërem, vitae genus et morbos Clausthaliensium. Goett. 1779. p. 131.

4) Sydenham op. p. 517. Lentin l. c. p. 133. I. G. Moll. D. de apoplexia biliosa Goett. 780.

5) De curat. morb. L. I. p. 81.

6) Opera omnia p. III.

7) M. r. f. T. IV. P. 4. oper. T. III. p. 196.

8) l. c. p. 199.

9) D. de apoplexia. vid. supplement. 2. et p. 122.

10) l. c. L. I. epist. 3. 4. 5.

11) p. 17. 18. 24.

12) l. c. 24.

13) p. 42.

14) Aphor. §. 1010. N. 3. Consultat. L. II. p. 52. morb. nerv. T. II. p. 665.

15) Comment. T. III. p. 266. 69. 70.

16) Comment. T. III. p. 277.

17) p. 286.

18) p. 298.

19) §. 558.

20) Med. clinic. §. 632.

aliud nullum vitium apparuit quam magna bilis in ventriculo et inteſtinis copia [21]. Frequens affectuum capitis imo etiam apoplexiae cauſa monente Ill. Tissot in ventriculo reſidet [22]. Ill. Stoll hemiplegiam bilioſam vomitoriis fere ſanatam enarrat [23]. Cl. Grant morbi attoniti cauſam in abdomine ſaepiſſime latere contendit, ſententiamque ſuam hiſtoriis nonnullorum, quos vomitoria ſanabant, confirmavit [24]. Cauſae praeterea apoplexiae, eſſe poſſunt colluvies verminoſa, viſcerum abdominalium obſtructiones et ingluvies ſecundum Cel. Selle [25]. Ill. Schoenheider viri ſeptuagenarii vitae ſedentariae aſſueti hiſtoriam habet, quem vomitoria decies a gravi inſultu apoplectico liberabant [26].

Multa quidem exempla nonnullorumque virorum teſtimonia alia ad ſententiam noſtram confirmandam proferri poſſent, quae vero relata invenies apud Schroeder [27], Rahn [28] et Moll [29], qui hanc materiam ex propoſito pertractarunt *).

§. XXXI.

Paralyſis affectus eſt nervoſus in quo pars aliqua ſenſibilitatem ſuam naturalem aut aeger illam movendi facultatem perdit. Hoc malum non raro apoplexiam inſequitur, et iisdem cauſis, quibus illa etiam produci poteſt. Saepe itaque morbus eſt conſenſualis, qui nonnunquam ex abdomine originem habet. Secundum omnium fere rei medicae ſcriptorum obſervationes frequentiſſimus eſt colicarum, praeſertim ſaturninae [1]) ac pictonum [2]) effectus, nec non dyſenteriae adſtringentium aliorumque incongruorum remediorum uſu ſuppreſſae [3]). Evacuationes primarum viarum retentas nec non venena paralyſin producere poſſe, nonnulli autores confirmant [4]), idem efficere valent alimenta adſtringentia [5]) et ingluvies [6]). Paralyſin poſt colicam bilioſam periodicam, quam evacuantia ſanabant, *Ill. Medicus* obſervavit [7]), qui et exempla ejusdem morbi a vermibus affert [8]). Surditatem et linguae paralyſin ex vermibus ſaepius oriri docet

21) *Geſchichte periodiſcher Krankheiten.* L. II. p. 299.

22) Morb. nerv. T. IV. p. 429.

23) T. II. p. 92.

24) *Beobachtungen über die Heilung der Fieber, aus dem Engliſchen. Leipz.* 1775. p. 441. 43. 46.

25) Med. clin. p. 331.

26) Acta hafnienſia V. I.

27) D. reſp. Koch de apoplexiae ex praecordiorum vitiis origine Goett. 767.

28) D. cit. p. 82 ſeq.

29) D. cit. p. 21 ſeq.

*) Nec negligenda ſunt ea, quae leguntur apud *Cullenium* (*Anfangsgründe der praktiſchen Arzneykunſt neuſte deutſche Ausgabe 1789.* III. B. S. 56.) L.

1) Hoffman m. r. ſ. T. IV. p. 4. op. T. III. p. 203. Schenk obſ. L. I. p. 101. Swieten l. c. p. 357. Stoll r. m. T. II. p. 415.

2) Swieten l. c. p. 357. Huxham T. I. p. 372. T. III. p. 56. de Haen D. de colica pictonum Hag. 1745. *ejusdem* r. m. T. III. X.

3) Zimmermann *von der Ruhr. Zürch,* 1767. p. 138. 142. 143. P. C. Fabricius D. de paralyſi brachii unius et pedis alterius lateris dyſentericis familiari. Helmſt. 1750.

4) Boerhaave §. 1060. Vogel §. 565.

5) Boerhaave §. 1060. Swieten p. 360.

6) Schenk obſ. p. 96. I. A. Wedel D. reſp. Kannengiesser de paralyſi. Ien. 1745. Sam. Aurivillii et P. Engstroem D. de paralyſi. Upſal. 1765. p. 199. Baldingeri ſyll. VI.

7) l. c. T. I. p. 191.

8) l. c. T. II. p. 295.

docet Ill. Tissot [9]) et eundem morbum ex eadem causa etiam vidit Cl. Gesner [10]), Cl. Percival hemiplegiam ex hepatis vitiis et ventriculi intestinorumque laxitate observavit [11]), quem morbum post hepatitidem in commercio litterario Norimbergensi relatum invenimus [12]). Paralyseos causis adnumerat praeterea Celeb. Seele animi motus bilem moventes, iracundiam praesertim [13]), ex qua causa in nosocomio nostro academico hemiplegiam perfectam observavi. Plura hujus morbi ex abdomine exempla apud Cl. Rahn extant [14]) in genere vero de hac materia elegans Brendelii scriptum [15]) legi meretur.

Amaurosin ab acido primarum viarum vidit Whytt [16]) ex ingluvie illum oriri posse refert Tissot [17]) eundemque morbum ex partu horis invalescentem observavit Brendel [18]). Vitia visus imo amauroticum affectum ipsum post iram oriri refert Cl. Gesner, qui vomitoriorum usu illa sanavit [19]); quae etiam suadet Ill. Schmucker [20]) cuique consentit Ill. Richter praeceptor ac fautor aeternum venerandus [21]). Quantum vero quaelibet praecordiorum vitia ad amaurosin procreandam conferant, ex instituto demonstravit Cl. Nootnagel [22]).

§. XXXII.

Catalepsis morbus spasmodicus in quo aeger sensuum subito motuumque usu est destitutus, illumque situm, quem in paroxysmo ingruente habuit, servat, membra licet flecti possint, frequentissime ex abdomine oritur [1]). Omnia tam mole quam indole acri et irritante, ventriculo intestinisque molesta ad illum morbum conferunt. Schenk eum in foemina post coenam, clysteris usu, magnam faecum copiam educentis, sanatum animadvertit [2]) in duobus hominibus purgantium ope ipse mederi curavit [3]), illumque non raro a bile et pituita procreari docet [4]). Victum crassum animique affectus catalepseos causas esse confirmat Hoffman [5]), Cl. Haase [6]) catalepsin post pastum nimium vidit, quem vomitus spontaneus sanabat.

A saburra stomachali tam pituita quam bile secundum Vogelii sententiam catalepsis ortum capit [7]). Clar. Hirschel hominis exemplum hoc morbi correpti enarrat, quem

9) Morb. nerv. T. IV. p. 443. 439.
10) l. c. 2 Abth. I. p. 359.
11) Essays medical and experimental. Lond. 1772.
12) Ao. 1740. hebd. 43. p. 362.
13) Med. clin. p. 326.
14) D. cit. p. 90.
15) Progr. de paresi atrabilaria Hippocratis oper. T. I. p. 154.
16) l. c. p. 462.
17) M. n. T. IV. p. 432.
18) D. de lethargo op. T. III. p. 33.
19) l. c. p. 391.
20) *Vermischte chirurgische Schriften* 2 B. Berl. 1779. vid. Ill. Richteri chir. Bibl. V. B. 2. St. p. 217.
21) Nova Commentaria societatis regiae scientiarum Goettingensis V. IV. A. 1774. Chirurgische Bibl. 3. B. 2 St. p. 344.
22) D. de amaurosi, Erlang. 1776. vid. Baldingeri syll. VIII.
1) Schenk obs. L. I. p. 73. L. E. Hirschel *von der Starrsucht*, Berlin. 1769. p. 13.
2) p. 71.
3) p. 72.
4) p. 73.
5) m. r. f. T. IV. p. IV. oper. T. III. p. 47.
6) Commercium litterar. Norimbergense, 1743. hebd. 18. p. 142.
7) l. c. §. 57.

quem postea epilepsia vexavit, cujus vero medelam resolventium, evacuantium roborantiumque ope absolvit [8]) ejusdem argumenti historias in eximio Ill. TISSOT, libro inveniimus [9]) qui sicut multi alii auctores [10]) abdomen praesertim accusat; sed et vermium cura in hoc malo non negligenda est, eum illi frequentissime in culpa sint [11]). Catalepsin in puella octo annorum observavit SCHENK [12]) et ex eadem causa HOFFMAN in duodecim annorum puella circa tempus fluxus menstrui ingruentis [13]). Affectum, mercurii dulcis ope sanatum verminosum catalepticum, memoriae prodidit SAUVAGES [14]). VAN SWIETEN catalepseos historiam nobis enarrat in muliere, qua illa corripiebatur cum nuces castaneas in sartagine torreret, quae vero vermium duorum ejectione per os ab hoc malo plane liberata fuit [15]). Plura illius morbi exempla memorat Cl. RAHN [16]).

§. XXXIII.

Haec sunt, benevole lector, quae de morborum nervosorum ex abdomine origine Tibi proponere in animum meum induxi. Non omnes quidem nervorum morbos hic pertractatos invenies, quos vero silentio praeterii; de his ea, quae supra dixi, omnia valent. Breve temporis spatium speciminis academici elaborationi destinatum, et talium scriptorum limites nimis circumscripti, prohibent, quin ejusdem gravitatis materiae in universum absolvi queant. Trado Tibi laborum meorum primitias sperans fore, ut vitia a me commissa ignoscas, eaque quae a juvene inexperto expectari possunt, benevole accipias.

8) l. c. p. 13 seq.

9) *Von der Starrsucht* vid. ejus tractatum de morbis nervorum curante AKKERMAN edit. T. III. L. II. Lips. 782. p. 433. 54.

10) S. CORFINIUS D. de catalepsi. Ultraject. 1669. WHYTT l. c. p. 411. I. F. PRE de raro affectu cataleptico. Erf. 1721. G. W. WEDEL D. de Catalepsi. Ien. 711. DELIUS de Catalepsi Erlang. 754. A. F. GUNDRAMM D. de Catalepsi. Helmst. 776.

11) HOFFMAN l. c. p. 47. VOGEL l. c. §. 570. HIRSCHEL p. 17. TISSOT p. 470 seq. GUNDRAMM p. 17.

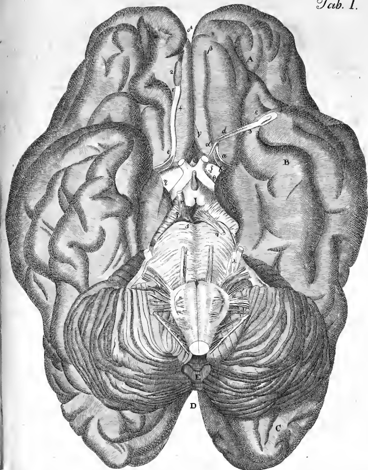
12) l. c. p. 71.

13) l. c.

14) Nosolog. T. II. P. 2. C. 6. p. 417.

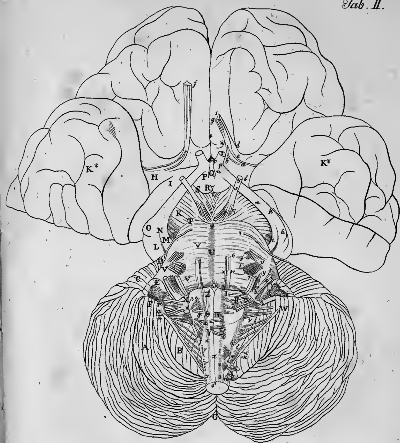
15) Comm. T. III. p. 316.

16) D. cit. p. 119.

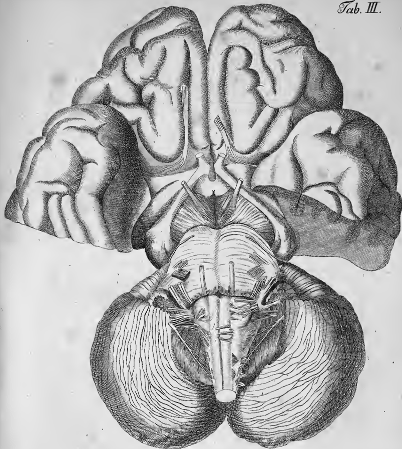


Tab. I.

Tab. II.



Capieux sculpsit 1792

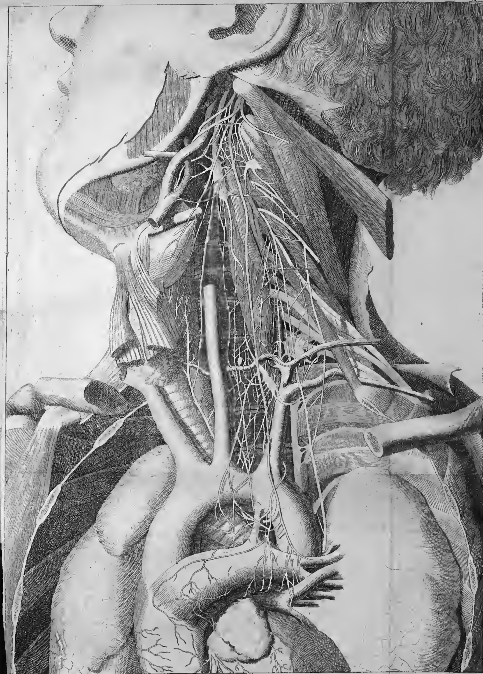


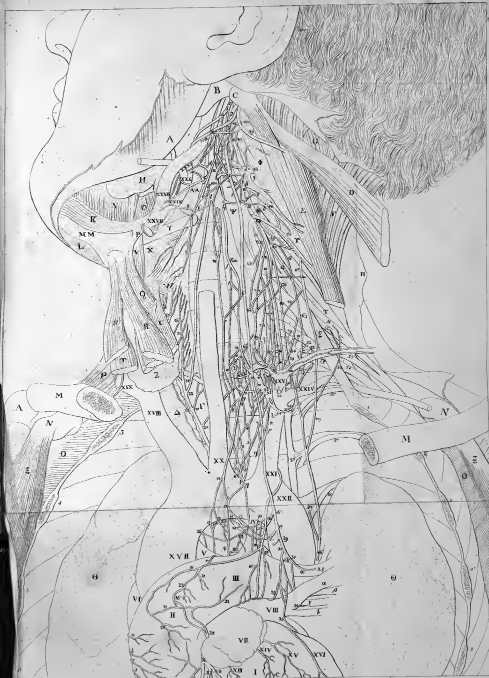
sculps 1782

Tab. IV.



Tab. V. A.



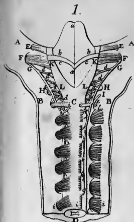


Tab. VI.



Tab. VII.

1.



2.

3.



Capieux sculps 1792


1.
2.
3.
Tab. VIII.

